



UFABC

Catálogo de Disciplinas de Graduação

Edição 2012

Pró-reitoria de Graduação

Universidade Federal do ABC

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

Apresentação

Após o intenso trabalho de coleta e compilação de dados que culminou na primeira Edição (2011) do Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC, estamos agora apresentando à comunidade acadêmica a Edição 2012 deste documento.

São informações sobre 927 disciplinas compartilhadas pelos 26 cursos de graduação desta universidade, compostos pelos dois Bacharelados Interdisciplinares de ingresso: BC&T (Bacharelado em Ciência e Tecnologia) e BC&H (Bacharelado em Ciências e Humanidades) e os curso de formação específica – 18 vinculados ao BC&T e 6 vinculados ao BC&H.

O critério utilizado para compor este documento foi o de incluir todas as disciplinas obrigatórias dos cursos, bem como as disciplinas de opção limitada e livres que já foram ofertadas pelo menos uma vez até o último quadrimestre letivo de 2012. Vale ressaltar que por este critério, ainda há várias disciplinas de opção limitada e livres dos diversos cursos que, apesar de comporem os respectivos projetos pedagógicos, não constam neste Catálogo específico, devendo ser incluídas em versões posteriores deste documento.

As informações de código, nome da disciplina, carga horária semanal teórica, prática e de estudo extraclasse (T-P-I), recomendação (disciplinas a serem cursadas previamente), ementa, bibliografias básica e complementar foram extraídas dos projetos pedagógicos oficiais e vigentes dos cursos de graduação, tendo como referência adicional a Edição 2011 deste Catálogo, e alterações que foram aprovadas oficialmente em diversas instâncias, conforme previsto pela Resolução ConsEPE N° 139.

O trabalho de elaboração do Catálogo foi coordenado pela Pró-Reitoria de Graduação, e realizado com a fundamental colaboração dos Centros, Coordenações de Disciplinas e de Cursos, e da equipe da Biblioteca que padronizou todas as informações referentes às bibliografias das disciplinas.

Destacamos que foi iniciado um projeto conjunto da PROGRAD com o NTI para que seja complementado o registro de todas as informações contidas neste Catálogo no SIE- Sistema de Informações para o Ensino- da UFABC. Desta forma, cria-se um Banco de Dados importante para várias atividades acadêmicas, e a partir do qual as edições anuais do Catálogo deverão ser mais facilmente elaboradas.

Aprovado tanto na Comissão de Graduação, como no Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão, o Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC consolida-se, nesta Edição 2012, como documento oficial de consulta e referência a toda a comunidade acadêmica, atendendo a todos os cursos de graduação e ao dinâmico projeto pedagógico desta universidade.

**Pró-Reitoria de Graduação
Universidade Federal do ABC**

SUMÁRIO

<i>EN2714 Acionamentos Elétricos (3-2-4)</i>	34
<i>EN3448 Acumuladores de Energia (2-0-5)</i>	34
<i>CS2121 Administração Municipal e Desenvolvimento Local (4-0-4)</i>	35
<i>CS2122 Administração Pública e Reforma do Estado em Perspectiva Comparada (4-0-4)</i>	36
<i>EN3219 Aeroacústica (3-0-5)</i>	37
<i>EN2213 Aerodinâmica I (4-0-5)</i>	38
<i>EN3218 Aerodinâmica II (4-0-5)</i>	39
<i>EN2210 Aeroelasticidade (4-0-5)</i>	39
<i>EN2208 Aeronáutica I-A (3-1-3)</i>	40
<i>EN3203 Aeronáutica I-B (3-1-4)</i>	41
<i>EN3204 Aeronáutica II (3-1-4)</i>	41
<i>BC1425 Álgebra Linear (6-0-5)</i>	42
<i>MC1301 Álgebra Linear Avançada I (4-0-4)</i>	43
<i>MC1101 Álgebra Linear Avançada II (4-0-4)</i>	43
<i>BC1424 Algoritmos e Estruturas de Dados I (2-2-4)</i>	44
<i>MC3305 Algoritmos e Estruturas de Dados II (2-2-4)</i>	45
<i>MC2105 Análise Complexa (4-0-4)</i>	45
<i>BH1150 Análise da Conjuntura Internacional Contemporânea (4-0-4)</i>	46
<i>CS4101 Análise da Produção do Espaço e Políticas Públicas Urbanas (4-0-4)</i>	47
<i>BC1435 Análise de Algoritmos (4-0-4)</i>	48
<i>EN3534 Análise de Balanço (2-2-4)</i>	48
<i>MC7103 Análise de Projeto (2-0-2)</i>	49
<i>EN3450 Análise de Redes de Transporte e Distribuição de Energia (4-0-5)</i>	49
<i>MC2302 Análise de Regressão (3-1-4)</i>	50
<i>EN2706 Análise de Sistemas Dinâmicos Lineares (3-0-4)</i>	50
<i>EN4109 Análise de Sistemas e Modelagem Ambiental (1-3-4)</i>	51
<i>EN3316 Análise e Controle de Sistemas Mecânicos (3-2-4)</i>	51
<i>BH1116 Análise Econômica de Projetos (3-0-3)</i>	52

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

<i>EN2421 Análise Econômica de Projetos Energéticos (4-0-5)</i>	53
<i>MC2303 Análise Multivariada (4-0-4)</i>	54
<i>MC1306 Análise no Rn I (4-0-4)</i>	54
<i>MC2102 Análise no Rn II (4-0-4)</i>	55
<i>MC2208 Análise Numérica (4-0-4)</i>	55
<i>BC1421 Análise Real I (4-0-4)</i>	56
<i>MC1201 Análise Real II (4-0-4)</i>	56
<i>MC1305 Anéis e Corpos (4-0-4)</i>	57
<i>EN3214 Aplicações de Elementos Finitos para Engenharia (3-0-4)</i>	58
<i>EN3310 Aplicações de Lasers em Ciências da Vida e Saúde Humana (3-2-4)</i>	58
<i>MC5004 Aprendizado de Máquina (4-0-4)</i>	59
<i>EN3429 Aproveitamento Energético do Hidrogênio (3-0-3)</i>	60
<i>EN4024 Argumentação e Solução de Conflitos (2-0-2)</i>	60
<i>BC1503 Arquitetura de Computadores (4-0-4)</i>	61
<i>MC4003 Arquitetura de Computadores de Alto Desempenho (4-0-4)</i>	62
<i>BH1343 Arranjos Institucionais e Marco Regulatório do Território (2-0-2)</i>	62
<i>CS4103 Arte, Ciência, Tecnologia e Política (4-0-4)</i>	63
<i>EN3303 Aspectos Humanísticos no Uso de Tecnologia na Saúde (2-0-4)</i>	64
<i>NH1002 Astrobiologia (2-0-2)</i>	65
<i>MC8400 Atenção e Estados de Consciência (2-0-2)</i>	65
<i>EN3405 Automação de Sistemas Elétricos de Potência (3-0-4)</i>	66
<i>EN2713 Automação de Sistemas Industriais (3-1-4)</i>	67
<i>MC6004 Avaliação de Desempenho de Redes (3-1-4)</i>	67
<i>EN2125 Avaliação de Impactos Ambientais (3-0-3)</i>	68
<i>BH1122 Avaliação e Monitoramento de Políticas Públicas (4-0-4)</i>	69
<i>MC3310 Banco de Dados (4-2-4)</i>	70
<i>MC5005 Banco de Dados de Apoio à Tomada de Decisão (3-1-4)</i>	70
<i>BC0001 Base Experimental das Ciências Naturais (0-3-2)</i>	71
<i>BC0005 Bases Computacionais da Ciência (0-2-2)</i>	72
<i>BC0004 Bases Epistemológicas da Ciência Moderna (3-0-4)</i>	72

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

<i>BC0003 Bases Matemáticas (4-0-5)</i>	74
<i>MC8000 Bases Neurais da Motricidade (4-0-4)</i>	75
<i>EN3301 Bioestatística (3-0-4)</i>	75
<i>BC1604 Bioética (2-0-2)</i>	76
<i>BC1308 Biofísica (4-0-4)</i>	77
<i>NH1703 Biologia Animal I (3-2-3)</i>	77
<i>NH1803 Biologia Animal II (3-2-3)</i>	78
<i>NH1903 Biologia Animal III (3-2-3)</i>	79
<i>BC1307 Biologia Celular (3-2-4)</i>	80
<i>NH1003 Biologia do Desenvolvimento (2-2-4)</i>	80
<i>BC1320 Biologia Molecular e Biotecnologia (3-0-3)</i>	81
<i>NH1702 Biologia Vegetal I (3-2-3)</i>	82
<i>NH1802 Biologia Vegetal II (3-2-3)</i>	82
<i>NH1902 Biologia Vegetal III (3-2-3)</i>	83
<i>EN4111 Biomas e Gestão de Ecossistemas (3-0-3)</i>	83
<i>EN3830 Biomateriais (3-1-4)</i>	84
<i>MC2304 Biometria (3-1-4)</i>	85
<i>BC1328 Bioquímica Experimental (2-4-6)</i>	85
<i>BC1326 Bioquímica Funcional (4-2-4)</i>	86
<i>EN2315 Biossegurança (3-0-3)</i>	87
<i>EN3418 Biotecnologia: Produção de Combustíveis a Partir de Fontes Renováveis (2-0-4)</i>	88
<i>EN3814 Blendas Poliméricas e Aditivação de Polímeros (4-0-4)</i>	89
<i>NH1013 Botânica Econômica (2-2-2)</i>	89
<i>BC1433 Cálculo Avançado (4-0-4)</i>	90
<i>BC1499 Cálculo Numérico (4-0-4)</i>	90
<i>BC1418 Cálculo Vetorial e Tensorial (4-0-4)</i>	91
<i>MC0201 Caos e Fractais (3-1-4)</i>	92
<i>EN2317 Caracterização de Biomateriais (3-2-4)</i>	92
<i>EN2820 Caracterização de Materiais (2-2-4)</i>	93
<i>EN2113 Cartografia e Geoprocessamento (1-3-3)</i>	94

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

<i>BH1408 Cartografia e Geoprocessamento para o Planejamento Territorial (2-3-3)</i>	95
<i>EN3428 Células a Combustível (2-0-4)</i>	96
<i>EN3409 Centrais Termoelétricas (2-0-4)</i>	96
<i>EN3820 Cerâmicas Especiais e Refratárias (4-0-4)</i>	97
<i>EN4017 Cibercultura (2-0-2)</i>	97
<i>BH1107 Cidadania, Direitos e Desigualdades (4-0-4)</i>	98
<i>EN4121 Cidades, Globalização e Projetos Urbanos (3-0-3)</i>	100
<i>EN2810 Ciência dos Materiais (4-0-4)</i>	101
<i>BC1621 Ciência na Antiguidade e Período Medieval (4-0-4)</i>	101
<i>BC0603 Ciência, Tecnologia e Sociedade (3-0-4)</i>	103
<i>BC1106 Ciências Atmosféricas (4-0-4)</i>	104
<i>EN4001 Cinema e Conhecimento (2-0-3)</i>	105
<i>EN3211 Cinemática e Dinâmica de Mecanismos (3-0-4)</i>	106
<i>BC1517 Circuitos Digitais (3-1-4)</i>	106
<i>BC1519 Circuitos Elétricos e Fotônica (3-1-5)</i>	107
<i>EN2703 Circuitos Elétricos I (3-2-4)</i>	107
<i>EN2705 Circuitos Elétricos II (3-2-4)</i>	108
<i>EN3707 Circuitos Hidráulicos e Pneumáticos (3-1-4)</i>	109
<i>NH1004 Citogenética Básica (3-2-2)</i>	109
<i>EN3513 Clima e Cultura Organizacional (2-0-3)</i>	110
<i>EN2127 Climatologia (3-0-4)</i>	110
<i>EN3413 Cogeração (4-0-4)</i>	111
<i>EN2214 Combustão I (3-1-4)</i>	112
<i>EN3221 Combustão II (2-1-4)</i>	112
<i>MC3201 Compiladores (3-1-4)</i>	113
<i>BC1506 Computação Evolutiva e Conexionista (4-0-4)</i>	114
<i>BC1515 Computação Gráfica (3-1-4)</i>	114
<i>MC3307 Computadores, Ética e Sociedade (2-0-4)</i>	115
<i>EN2611 Comunicação Digital (3-1-4)</i>	115
<i>BC0506 Comunicação e Redes (3-0-4)</i>	116

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

<i>BC1620 Comunicação, Ciência e Tecnologia (3-0-3)</i>	117
<i>EN2620 Comunicações Móveis (3-1-4)</i>	118
<i>EN2616 Comunicações Multimídia (2-1-4)</i>	119
<i>EN2614 Comunicações Ópticas (3-1-4)</i>	120
<i>EN3722 Confiabilidade de Componentes e Sistemas (3-0-4)</i>	120
<i>EN3510 Confiabilidade Industrial (2-2-4)</i>	121
<i>BH1300 Conflitos Sociais (4-0-4)</i>	122
<i>BH0204 Conhecimento e Ética (4-0-4)</i>	123
<i>BC1327 Conservação da Biodiversidade (4-0-4)</i>	124
<i>BH1129 Contabilidade Básica (3-0-4)</i>	125
<i>EN4101 Contaminação e Remediação de Solos (3-0-1)</i>	125
<i>EN3705 Controle Avançado de Robôs (3-0-4)</i>	126
<i>EN3711 Controle Discreto (3-1-4)</i>	126
<i>EN3710 Controle Não-Linear (3-1-4)</i>	127
<i>EN3709 Controle Robusto Multivariável (3-1-4)</i>	128
<i>NH3202 Cosméticos e Produtos de Higiene Pessoal - Alguns Conceitos e Aplicações (2-2-4)</i>	128
<i>EN4015 Cultura Brasileira (2-0-4)</i>	129
<i>EN2525 Custos (3-1-5)</i>	130
<i>BH1344 Demografia (4-0-4)</i>	130
<i>EN3209 Desempenho de Aeronaves (4-0-4)</i>	131
<i>NH3907 Desenho e Projeto em Química (3-0-4)</i>	132
<i>BC1626 Desenvolvimento e Aprendizagem (4-0-4)</i>	133
<i>MC8002 Desenvolvimento e Degeneração do Sistema Nervoso (4-0-4)</i>	133
<i>BH0102 Desenvolvimento e Sustentabilidade (4-0-4)</i>	134
<i>BH1345 Desenvolvimento Econômico e Social do Brasil (4-0-4)</i>	135
<i>EN2520 Desenvolvimento Integrado do Produto (2-2-5)</i>	136
<i>BH1140 Desenvolvimento Socioeconômico (4-0-3)</i>	136
<i>EN3806 Design de Dispositivos (3-1-4)</i>	137
<i>EN3809 Diagramas de Fase (4-0-4)</i>	138
<i>BC1627 Didática (4-0-4)</i>	139

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

<i>EN3224 Dinâmica de Fluidos Computacional (3-0-4)</i>	139
<i>EN2219 Dinâmica e Controle de Veículos Espaciais (4-0-4)</i>	140
<i>EN2204 Dinâmica I (3-0-5)</i>	141
<i>EN2205 Dinâmica II (4-0-4)</i>	141
<i>EN3808 Dinâmica Molecular e Monte Carlo (3-1-4)</i>	142
<i>NH2042 Dinâmica Não-Linear e Caos (4-0-4)</i>	143
<i>EN3202 Dinâmica Orbital (3-0-4)</i>	144
<i>EN2112 Direito Ambiental e Urbanístico (3-0-4)</i>	144
<i>EN3518 Direito Aplicado à Gestão (Empresarial) (4-0-5)</i>	145
<i>BH1151 Direito Internacional Público (4-0-4)</i>	146
<i>CS4106 Diversidade Cultural, Conhecimento Local e Políticas Públicas (4-0-4)</i>	146
<i>NH1005 Ecologia Animal (4-0-4)</i>	147
<i>EN2128 Ecologia do Ambiente Antropizado (2-0-4)</i>	148
<i>NH1006 Ecologia Vegetal (4-0-4)</i>	149
<i>BH1110 Econometria I (4-0-3)</i>	149
<i>BH1114 Econometria II (4-0-3)</i>	150
<i>BH1136 Econometria III (4-0-3)</i>	151
<i>EN0001 Economia Brasileira (3-0-3)</i>	152
<i>BH1109 Economia Brasileira Contemporânea I (4-0-3)</i>	152
<i>BH1113 Economia Brasileira Contemporânea II (4-0-3)</i>	153
<i>BH1137 Economia Brasileira Contemporânea III (3-0-4)</i>	154
<i>EN2418 Economia da Energia (2-0-4)</i>	155
<i>CS4107 Economia da Inovação Tecnológica (4-0-4)</i>	155
<i>EN2526 Economia de Empresas (2-0-3)</i>	156
<i>EN3444 Economia de Reatores Nucleares (3-0-3)</i>	157
<i>EN4409 Economia do Petróleo e do Gás Natural (2-0-4)</i>	157
<i>BH1346 Economia do Território (4-0-3)</i>	158
<i>BH1120 Economia e Meio Ambiente (3-0-3)</i>	158
<i>EN4122 Economia e Sociologia Urbana (3-0-3)</i>	159
<i>BH1111 Economia Industrial (4-0-3)</i>	160

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

<i>BH1117 Economia Institucional I (4-0-3)</i>	160
<i>BH1112 Economia Internacional I (4-0-4)</i>	161
<i>BH1115 Economia Internacional II (4-0-4)</i>	162
<i>BH1139 Economia Monetária (3-0-3)</i>	163
<i>BH1152 Economia Política da Segurança Alimentar Global (4-0-4)</i>	163
<i>BH1331 Economia Política Internacional da Energia (4-0-4)</i>	164
<i>CS4108 Economia Solidária, Associativismo e Cooperativismo (4-0-4)</i>	165
<i>BH1157 Economia Urbana (4-0-4)</i>	166
<i>EN4105 Economia, Sociedade e Meio Ambiente (4-0-4)</i>	167
<i>EN4104 Ecossistemas Terrestres, Aquáticos e Interfaces (3-1-3)</i>	168
<i>NH4105 Educação à Distância e Novas Tecnologias (3-0-3)</i>	168
<i>EN4117 Educação Ambiental (2-0-4)</i>	169
<i>BC1602 Educação Científica, Sociedade e Cultura (4-0-4)</i>	170
<i>NH2242 Efeitos Biológicos das Radiações (4-0-4)</i>	171
<i>EN2303 Efeitos Biológicos das Radiações Não Ionizantes (2-2-4)</i>	172
<i>EN3530 Eficiência Energética (2-2-5)</i>	173
<i>EN2521 Elaboração, Análise e Avaliação de Projetos (3-1-5)</i>	173
<i>MC2204 Elementos Finitos (4-0-4)</i>	174
<i>EN3807 Elementos Finitos Aplicados em Materiais (3-1-4)</i>	174
<i>EN3425 Eletrificação Rural com Recursos Energéticos Renováveis (2-0-4)</i>	175
<i>NH3101 Eletroanalítica e Técnicas de Separação (2-4-6)</i>	176
<i>EN2709 Eletrônica Aplicada (3-2-4)</i>	177
<i>EN3712 Eletrônica de Potência I (3-2-4)</i>	177
<i>EN3713 Eletrônica de Potência II (3-2-4)</i>	178
<i>EN2605 Eletrônica Digital (4-2-4)</i>	178
<i>NH3905 Eletroquímica e Cinética Química (6-0-6)</i>	179
<i>EN3535 Empreendedorismo (2-2-2)</i>	180
<i>MC3103 Empreendedorismo e Desenvolvimento de Negócios (4-0-4)</i>	181
<i>EN3431 Energia de Sistemas Solares Térmicos (2-0-4)</i>	181
<i>BC1202 Energia e Meio Ambiente (2-1-3)</i>	182

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

<i>EN2416 Energia, Meio Ambiente e Sociedade (4-0-5)</i>	182
<i>EN4113 Energia, Sociedade e Desenvolvimento (2-1-4)</i>	183
<i>BC0207 Energia: Origens, Conversão e Uso (2-0-4)</i>	184
<i>EN2306 Engenharia Aplicada a Sistemas Biológicos I (3-2-5)</i>	185
<i>EN2304 Engenharia Aplicada a Sistemas Biológicos II (3-2-5)</i>	186
<i>EN3321 Engenharia Clínica I (3-2-4)</i>	187
<i>EN3322 Engenharia Clínica II (3-2-4)</i>	188
<i>EN3817 Engenharia de Cerâmicas (3-1-4)</i>	189
<i>EN3827 Engenharia de Filmes Finos (3-1-4)</i>	190
<i>EN2506 Engenharia de Gestão - Visão Geral (2-0-2)</i>	190
<i>EN3822 Engenharia de Metais (3-1-4)</i>	191
<i>EN4406 Engenharia de Perfuração (4-0-4)</i>	192
<i>EN3813 Engenharia de Polímeros (4-0-4)</i>	192
<i>EN4407 Engenharia de Produção de Petróleo (4-0-4)</i>	193
<i>EN2313 Engenharia de Reabilitação e Biofeedback (3-1-4)</i>	193
<i>EN3427 Engenharia de Sistemas Eólicos (2-2-4)</i>	194
<i>EN3426 Engenharia de Sistemas Fotovoltaicos (2-2-4)</i>	195
<i>BC1508 Engenharia de Software (4-2-4)</i>	196
<i>EN3307 Engenharia de Tecidos e Órgãos Artificiais (3-2-4)</i>	196
<i>BC1711 Engenharia Econômica (2-1-3)</i>	197
<i>EN2527 Engenharia Econômica Aplicada à Engenharia de Gestão (4-0-5)</i>	198
<i>EN3524 Engenharia Humana (4-0-5)</i>	199
<i>EN2522 Engenharia Laboral (4-0-4)</i>	199
<i>EN2510 Engenharia Logística (2-2-4)</i>	200
<i>EN3445 Engenharia Unificada (Engenharia Nuclear) (1-2-5)</i>	200
<i>EN1002 Engenharia Unificada I (0-3-5)</i>	201
<i>EN1004 Engenharia Unificada II (0-3-5)</i>	201
<i>BC1427 Equações Diferenciais Ordinárias (4-0-4)</i>	202
<i>MC1307 Equações Diferenciais Parciais (4-0-4)</i>	203
<i>EN2314 Equipamentos Médico-Hospitalares (3-2-4)</i>	203

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

<i>EN2218 Escoamento Compressível (3-1-4)</i>	204
<i>BC1107 Espectroscopia (4-2-6)</i>	205
<i>EN3309 Espectroscopia Óptica em Sistemas Biológicos (3-1-4)</i>	206
<i>EN3205 Estabilidade e Controle de Aeronaves (4-0-4)</i>	207
<i>BH1123 Estado e Desenvolvimento Econômico no Brasil Contemporâneo (4-0-4)</i>	207
<i>BH0101 Estado e Relações de Poder (4-0-4)</i>	208
<i>BH1124 Estado e Sociedade Civil Organizada (4-0-4)</i>	209
<i>EN2802 Estado Sólido I (4-0-4)</i>	210
<i>EN1201 Estágio Curricular I em Engenharia Aeroespacial (0-7-0)</i>	210
<i>EN1101 Estágio Curricular I em Engenharia Ambiental e Urbana (0-7-0)</i>	211
<i>EN1301 Estágio Curricular I em Engenharia Biomédica (0-7-0)</i>	211
<i>EN1401 Estágio Curricular I em Engenharia de Energia (0-7-0)</i>	212
<i>EN1501 Estágio Curricular I em Engenharia de Gestão (0-7-0)</i>	212
<i>EN1601 Estágio Curricular I em Engenharia de Informação (0-7-0)</i>	213
<i>EN1701 Estágio Curricular I em Engenharia de Instrumentação, Automação e Robótica (0-7-0)</i>	213
<i>EN1801 Estágio Curricular I em Engenharia de Materiais (0-7-0)</i>	213
<i>EN1202 Estágio Curricular II em Engenharia Aeroespacial (0-7-0)</i>	214
<i>EN1102 Estágio Curricular II em Engenharia Ambiental e Urbana (0-7-0)</i>	214
<i>EN1302 Estágio Curricular II em Engenharia Biomédica (0-7-0)</i>	215
<i>EN1402 Estágio Curricular II em Engenharia de Energia (0-7-0)</i>	215
<i>EN1502 Estágio Curricular II em Engenharia de Gestão (0-7-0)</i>	216
<i>EN1602 Estágio Curricular II em Engenharia de Informação (0-7-0)</i>	216
<i>EN1702 Estágio Curricular II em Engenharia de Instrumentação, Automação e Robótica (0-7-0)</i>	216
<i>EN1802 Estágio Curricular II em Engenharia de Materiais (0-7-0)</i>	217
<i>NH4151 Estágio Supervisionado em Biologia I (Nível Médio) (0-0-0)</i>	217
<i>NH4251 Estágio Supervisionado em Biologia II (Nível Médio) (0-0-0)</i>	218
<i>NH4351 Estágio Supervisionado em Biologia III (Nível Médio) (0-0-0)</i>	218
<i>NH1910 Estágio Supervisionado em Ciências Biológicas (0-0-0)</i>	219
<i>MC7110 Estágio Supervisionado em Computação I (8-0-8)</i>	219
<i>MC7111 Estágio Supervisionado em Computação II (8-0-8)</i>	219

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

<i>MC7112 Estágio Supervisionado em Computação III (8-0-8)</i>	220
<i>NH4508 Estágio Supervisionado em Filosofia I (2-6-4)</i>	221
<i>NH4509 Estágio Supervisionado em Filosofia II (2-6-4)</i>	221
<i>NH4510 Estágio Supervisionado em Filosofia III (2-6-4)</i>	221
<i>NH4511 Estágio Supervisionado em Filosofia IV (2-6-4)</i>	222
<i>NH4512 Estágio Supervisionado em Filosofia V (2-6-4)</i>	222
<i>NH4152 Estágio Supervisionado em Física I (Nível Médio)</i>	222
<i>NH4252 Estágio Supervisionado em Física II (Nível Médio)</i>	223
<i>NH4352 Estágio Supervisionado em Física III (Nível Médio)</i>	223
<i>MC8150 Estágio Supervisionado em Matemática I (Nível Médio)</i>	224
<i>MC8250 Estágio Supervisionado em Matemática II (Nível Médio)</i>	224
<i>MC8350 Estágio Supervisionado em Matemática III (Nível Médio)</i>	225
<i>NH4153 Estágio Supervisionado em Química I (Nível Médio)</i>	225
<i>NH4253 Estágio Supervisionado em Química II (Nível Médio)</i>	226
<i>NH4353 Estágio Supervisionado em Química III (Nível Médio)</i>	226
<i>NH3910 Estágio Supervisionado I - Bacharelado em Química (0-13-0)</i>	226
<i>BC1628 Estágio Supervisionado I (Nível Fundamental)</i>	227
<i>NH3911 Estágio Supervisionado II - Bacharelado em Química (0-13-0)</i>	227
<i>BC1629 Estágio Supervisionado II (Nível Fundamental)</i>	228
<i>BH1205 Estética (4-0-4)</i>	228
<i>BH1214 Estética: Perspectivas Contemporâneas (4-0-4)</i>	229
<i>EN3519 Estratégias de Comunicação Organizacional (4-0-5)</i>	231
<i>NH3901 Estrutura Atômica e Molecular (4-0-4)</i>	232
<i>BC0102 Estrutura da Matéria (3-0-4)</i>	232
<i>NH3803 Estrutura da Matéria Avançada (4-0-4)</i>	233
<i>BC1430 Estrutura de Dados I (2-2-4)</i>	234
<i>BC0602 Estrutura e Dinâmica Social (3-0-4)</i>	234
<i>EN3446 Estrutura e Organização do Setor Energético (2-0-4)</i>	235
<i>EN4011 Estudo da Religião e das Religiosidades (2-0-3)</i>	236
<i>BH1347 Estudos do Meio Físico (4-0-4)</i>	237

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

<i>BH1203 Ética (4-0-4)</i>	238
<i>EN3517 Ética e Responsabilidade Social (2-0-3)</i>	239
<i>BH1204 Ética: Perspectivas Contemporâneas (4-0-4)</i>	239
<i>NH1007 Etnofarmacologia (2-1-2)</i>	241
<i>BC1329 Evolução (3-2-3)</i>	242
<i>NH2431 Evolução da Física (4-0-4)</i>	242
<i>BC1438 Evolução dos Conceitos Matemáticos (4-0-4)</i>	243
<i>NH1011 Evolução Molecular (3-0-3)</i>	244
<i>NH3109 Experimentação e Ensino de Química (3-0-4)</i>	244
<i>MC2108 Extensões Algébricas (4-0-4)</i>	245
<i>NH1008 Farmacologia (4-2-4)</i>	245
<i>BH1126 Federalismo e Políticas Públicas (4-0-4)</i>	246
<i>BH1201 Fenomenologia e Filosofia Hermenêutica (4-0-4)</i>	247
<i>BC0209 Fenômenos Eletromagnéticos (3-2-6)</i>	248
<i>BC0208 Fenômenos Mecânicos (3-2-6)</i>	248
<i>BC1317 Fenômenos Ondulatórios (3-1-4)</i>	249
<i>BC0205 Fenômenos Térmicos (3-1-4)</i>	250
<i>BH1400 Filosofia da Ciência: Em Torno à Concepção Ortodoxa (4-0-4)</i>	250
<i>BH1401 Filosofia da Ciência: O Debate Popper-Kuhn e seus Desdobramentos (4-0-4)</i>	252
<i>BH1209 Filosofia da Educação (4-0-4)</i>	252
<i>BH1206 Filosofia da Linguagem (4-0-4)</i>	253
<i>BH1207 Filosofia da Lógica (4-0-4)</i>	255
<i>NH5102 Filosofia da Natureza, Mecanicismo e Cosmologia (4-0-4)</i>	256
<i>BH1221 Filosofia do Ensino de Filosofia (4-0-4)</i>	257
<i>BH1216 Filosofia no Brasil e na América Latina (4-0-4)</i>	258
<i>NH4513 Filosofia no Ensino Fundamental (4-0-4)</i>	258
<i>BH1218 Filosofia Política (4-0-4)</i>	260
<i>BH1208 Filosofia Política: Perspectivas Contemporâneas (4-0-4)</i>	261
<i>EN3604 Filtragem Adaptativa (3-1-4)</i>	263
<i>BH1138 Finanças Corporativas (4-0-4)</i>	264

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

<i>CS2117 Finanças Públicas (4-0-4)</i>	265
<i>NH2043 Física Computacional (3-1-4)</i>	266
<i>EN3438 Física de Reatores Nucleares I (3-0-5)</i>	267
<i>EN3440 Física de Reatores Nucleares II (3-0-5)</i>	267
<i>NH2231 Física de Semicondutores (3-1-4)</i>	268
<i>BC1319 Física do Contínuo (3-1-4)</i>	268
<i>EN3314 Física do Corpo Humano (3-0-4)</i>	269
<i>BC0103 Física Quântica (3-0-4)</i>	270
<i>NH4198 Física Térmica (4-0-4)</i>	271
<i>NH3004 Físico-Química Experimental (0-6-7)</i>	271
<i>NH2031 Fluidos Quânticos (4-0-4)</i>	272
<i>EN2420 Fontes Não-Renováveis de Energia (4-0-4)</i>	273
<i>EN2419 Fontes Renováveis de Energia (4-0-4)</i>	273
<i>BH1131 Formação Econômica do Brasil (4-0-4)</i>	274
<i>BH1332 Formação Histórica da America Latina (4-0-4)</i>	275
<i>BH1302 Formação Histórica do Brasil (4-0-4)</i>	276
<i>EN2708 Fotônica (3-1-4)</i>	277
<i>BC1417 Funções Complexas e Transformadas Integrais (4-0-4)</i>	278
<i>BC0402 Funções de Uma Variável (4-0-6)</i>	278
<i>BC0407 Funções de Várias Variáveis (4-0-4)</i>	279
<i>MC1102 Funções de Variáveis Complexas (6-0-5)</i>	280
<i>NH3601 Funções e Reações Orgânicas (4-0-6)</i>	280
<i>BC1420 Funções Especiais (4-0-4)</i>	281
<i>BC1616 Fundamentos da Economia (4-0-3)</i>	282
<i>NH2802 Fundamentos da Eletrodinâmica (4-0-4)</i>	282
<i>NH2801 Fundamentos da Eletrostática (4-0-4)</i>	283
<i>NH2021 Fundamentos da Mecânica dos Fluidos (4-0-4)</i>	284
<i>NH2133 Fundamentos da Relatividade Geral (4-0-4)</i>	285
<i>MC8102 Fundamentos de Álgebra (4-0-4)</i>	285
<i>MC8303 Fundamentos de Análise (4-0-4)</i>	286

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

<i>EN3614 Fundamentos de Computação Gráfica (3-1-4)</i>	287
<i>BC1416 Fundamentos de Desenho e Projeto (1-3-4)</i>	287
<i>EN2701 Fundamentos de Eletrônica (3-2-4)</i>	288
<i>BC1316 Fundamentos de Geologia (4-0-2)</i>	288
<i>MC8304 Fundamentos de Geometria (4-0-4)</i>	289
<i>EN2405 Fundamentos de Máquinas Elétricas (2-2-5)</i>	290
<i>EN2715 Fundamentos de Robótica (3-1-4)</i>	290
<i>BC1315 Genética Geral (3-2-5)</i>	291
<i>BC1323 Genética Molecular (2-2-2)</i>	292
<i>BH1333 Geografia Política (4-0-4)</i>	292
<i>EN4405 Geologia do Petróleo (4-0-4)</i>	293
<i>NH1603 Geologia e Paleontologia (2-2-4)</i>	294
<i>BC0404 Geometria Analítica (3-0-6)</i>	294
<i>MC1302 Geometria Diferencial I (4-0-4)</i>	295
<i>MC2103 Geometria Diferencial II (4-0-4)</i>	295
<i>MC2104 Geometria Não Euclidiana (4-0-4)</i>	296
<i>MC8310 Geometria Plana e Construções Geométricas (4-0-4)</i>	297
<i>EN4108 Geomorfologia Descritiva (2-2-3)</i>	297
<i>EN3101 Geotecnia (2-2-4)</i>	298
<i>EN2114 Geotecnia (2-2-4)</i>	299
<i>EN4114 Geotecnia Aplicada ao Planejamento Urbano-Ambiental (3-0-4)</i>	299
<i>EN3430 Geração Distribuída (2-0-3)</i>	300
<i>EN3411 Geração e Distribuição de Vapor (2-1-4)</i>	300
<i>EN2517 Gerência de Ativos Tangíveis e Intangíveis (2-0-3)</i>	301
<i>EN3610 Gerenciamento e Interoperabilidade de Redes (3-1-4)</i>	301
<i>EN4115 Gestão Ambiental na Indústria (3-0-3)</i>	302
<i>EN2511 Gestão de Operações (4-0-5)</i>	303
<i>EN3516 Gestão de Pessoas (2-0-3)</i>	304
<i>EN2524 Gestão de Recursos Energéticos e Ambientais (2-0-5)</i>	304
<i>EN4112 Gestão de Recursos Hídricos (3-0-4)</i>	305

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

<i>EN4118 Gestão Urbano-Ambiental (3-1-4)</i>	305
<i>BH1153 Globalização e os Processos de Integração Regional (4-0-4)</i>	306
<i>BC1615 Globalização e Sistemas Internacionais (3-0-3)</i>	307
<i>BH1159 Governança Pública, Democracia e Políticas no Território (4-0-4)</i>	308
<i>BH1103 Governo, Burocracia e Administração Pública (4-0-4)</i>	309
<i>MC1304 Grupos (4-0-4)</i>	310
<i>MC2209 Grupos de Lie e Simetrias (4-0-4)</i>	310
<i>EN3103 Habitação e Assentamentos Humanos (3-1-5)</i>	311
<i>EN2116 Habitação e Assentamentos Humanos (3-1-5)</i>	312
<i>EN2108 Hidráulica (3-1-4)</i>	312
<i>EN2109 Hidrologia (3-1-3)</i>	313
<i>BH1348 História da Cidade e do Urbanismo (4-0-4)</i>	314
<i>NH4106 História da Ciência e Ensino (2-0-2)</i>	314
<i>BH1311 História da Filosofia Antiga: Aristóteles e o Aristotelismo (4-0-4)</i>	315
<i>BH1308 História da Filosofia Antiga: Platão e o Platonismo (4-0-4)</i>	316
<i>BH1307 História da Filosofia Contemporânea: o Século XIX (4-0-4)</i>	317
<i>BH1312 História da Filosofia Contemporânea: o Século XX (4-0-4)</i>	319
<i>BH1309 História da Filosofia Medieval: Patrística e Escolástica (4-0-4)</i>	320
<i>BH1306 História da Filosofia Moderna: Perspectivas Racionalistas (4-0-4)</i>	322
<i>BH1310 História da Filosofia Moderna: O Iluminismo e seus Desdobramentos (4-0-4)</i>	323
<i>MC8311 História da Matemática (4-0-4)</i>	324
<i>NH1009 História das Ideias Biológicas (2-0-4)</i>	325
<i>BH1335 História das Relações Internacionais (4-0-4)</i>	326
<i>BH1301 História do Pensamento Econômico (4-0-4)</i>	326
<i>BC1608 História do Pensamento Ocidental (3-0-3)</i>	327
<i>EN4106 História do Urbanismo (2-0-4)</i>	328
<i>BH1336 História e Análise da Política Externa Brasileira (4-0-4)</i>	329
<i>NH5101 História e Filosofia da Ciência (4-0-4)</i>	330
<i>BH1303 História Econômica Geral (4-0-4)</i>	331
<i>BH1404 Historiografia e História das Ciências (4-0-4)</i>	331

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

<i>BH0302 Identidade e Cultura (4-0-4)</i>	332
<i>NH1010 Imunologia (4-0-5)</i>	333
<i>BH1141 Indicadores de Políticas Públicas (2-2-4)</i>	334
<i>MC2308 Inferência Estatística (4-0-4)</i>	335
<i>EN3601 Informação e Sociedade (2-0-3)</i>	335
<i>EN3618 Informática Industrial (0-4-4)</i>	336
<i>EN3319 Informática Médica (2-2-5)</i>	337
<i>BC2001 Iniciação à Pesquisa Científica I (2-0-3)</i>	337
<i>BC2002 Iniciação à Pesquisa Científica II (2-0-3)</i>	338
<i>BC2003 Iniciação à Pesquisa Científica III (2-0-3)</i>	338
<i>CS2120 Inovação nos Serviços Públicos (4-0-4)</i>	339
<i>EN2514 Inovação Tecnológica (2-2-2)</i>	340
<i>EN2403 Instalações Elétricas I (2-2-4)</i>	341
<i>EN3406 Instalações Elétricas II (2-2-4)</i>	341
<i>EN2316 Instalações Hospitalares (2-2-4)</i>	342
<i>EN2302 Instrumentação Biomédica (3-2-5)</i>	343
<i>EN2307 Instrumentação Biomédica Avançada (3-2-4)</i>	343
<i>BC1507 Instrumentação e Controle (3-1-5)</i>	344
<i>EN3714 Instrumentação e Metrologia Óptica (3-1-4)</i>	345
<i>EN3206 Instrumentação e Sensores em Veículos Aeroespaciais (3-1-4)</i>	346
<i>EN3414 Integração e Otimização Energética de Processos (3-1-4)</i>	346
<i>MC3311 Inteligência Artificial (3-1-4)</i>	347
<i>EN3217 Interação Fluido-Estrutura (3-0-4)</i>	348
<i>BC0104 Interações Atômicas e Moleculares (3-0-4)</i>	348
<i>NH2141 Interações da Radiação com a Matéria (4-0-4)</i>	349
<i>MC7104 Interface Humano-Máquina (4-0-4)</i>	350
<i>EN2507 Introdução à Administração (2-0-2)</i>	350
<i>MC2306 Introdução à Análise Estocástica em Finanças (3-1-4)</i>	351
<i>MC2113 Introdução à Análise Funcional (4-0-4)</i>	352
<i>EN4012 Introdução à Antropologia (2-0-3)</i>	352

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

<i>NH2047 Introdução à Astrofísica (4-0-4)</i>	353
<i>EN3212 Introdução à Astronáutica (2-0-3)</i>	354
<i>BC1708 Introdução à Bioengenharia (2-0-4)</i>	354
<i>MC7005 Introdução à Bioestatística (3-1-4)</i>	355
<i>BC1439 Introdução à Bioinformática (3-1-4)</i>	356
<i>EN3305 Introdução à Biotecnologia (4-0-4)</i>	356
<i>NH2046 Introdução à Cosmologia (4-0-4)</i>	357
<i>BC1514 Introdução à Criptografia (3-1-4)</i>	357
<i>NH6601 Introdução à Ecologia (4-0-4)</i>	358
<i>BH1101 Introdução à Economia (4-0-4)</i>	359
<i>EN3432 Introdução à Engenharia do Petróleo I (4-0-4)</i>	359
<i>EN3433 Introdução à Engenharia do Petróleo II (4-0-4)</i>	360
<i>MC2310 Introdução à Estatística Bayesiana (3-1-4)</i>	360
<i>BC1614 Introdução à Filosofia da Ciência (4-0-4)</i>	361
<i>MC8401 Introdução à Filosofia da Mente (2-0-2)</i>	363
<i>NH2201 Introdução à Física de Partículas Elementares (4-0-4)</i>	364
<i>BC1313 Introdução à Física Médica (3-0-5)</i>	364
<i>BC1203 Introdução à Física Nuclear (4-0-4)</i>	365
<i>EN2122 Introdução à Geologia de Engenharia (3-1-3)</i>	366
<i>BC1415 Introdução à Inferência Estatística (3-1-4)</i>	367
<i>NH1110 Introdução à Lógica (3-0-4)</i>	368
<i>EN2305 Introdução a Materiais Biocompatíveis (2-0-5)</i>	368
<i>BC1414 Introdução à Modelagem e Processos Estocásticos (3-1-4)</i>	369
<i>BC1008 Introdução à Neurociência (4-0-5)</i>	370
<i>BC1004 Introdução à Neurociência Computacional (4-0-4)</i>	370
<i>BC0406 Introdução à Probabilidade e à Estatística (3-0-4)</i>	371
<i>NH3204 Introdução a Processos Industriais Biotecnológicos (2-0-5)</i>	371
<i>MC8106 Introdução à Psicolinguística (4-0-4)</i>	372
<i>NH3906 Introdução à Química Verde e Química Sustentável (4-0-4)</i>	373
<i>EN4010 Introdução à Sociologia da Ciência e das Técnicas (2-0-4)</i>	374

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

<i>NH3203 Introdução à Tecnologia do Petróleo (4-0-4)</i>	375
<i>BC1413 Introdução à Teoria dos Jogos (3-0-3)</i>	375
<i>CS2116 Introdução ao Direito Administrativo (4-0-4)</i>	376
<i>BH1125 Introdução ao Direito Constitucional (4-0-4)</i>	377
<i>BH1228 Introdução ao Estudo do Direito (4-0-4)</i>	378
<i>EN2717 Introdução aos Processos de Fabricação (3-1-4)</i>	379
<i>MC2307 Introdução aos Processos Pontuais (3-1-4)</i>	379
<i>EN2215 Introdução aos Sistemas de Propulsão (3-1-4)</i>	380
<i>MC2107 Introdução aos Sistemas Dinâmicos (4-0-4)</i>	381
<i>EN2406 Introdução aos Sistemas Elétricos de Potência (3-1-5)</i>	382
<i>BC1710 Introdução às Engenharias (2-0-4)</i>	382
<i>BC0405 Introdução às Equações Diferenciais Ordinárias (4-0-4)</i>	383
<i>BH1100 Introdução às Políticas Públicas (4-0-4)</i>	384
<i>EN3201 Introdução às Vibrações Não Lineares (4-0-4)</i>	384
<i>EN3526 Jogos de Empresas (2-2-4)</i>	385
<i>EN3617 Jogos Digitais: Aspectos Técnicos e Aplicações (2-2-4)</i>	386
<i>EN3318 Laboratório de Bioinformática (0-4-5)</i>	386
<i>MC7113 Laboratório de Engenharia de Software (0-4-4)</i>	387
<i>BC1312 Laboratório de Física Básica I (0-3-5)</i>	388
<i>BC1314 Laboratório de Física Básica II (0-3-5)</i>	389
<i>BC1311 Laboratório de Física Médica (0-3-2)</i>	390
<i>NH2704 Laboratório de Física Moderna (0-3-5)</i>	391
<i>EN2207 Laboratório de Guiagem, Navegação e Controle (2-2-4)</i>	391
<i>EN3437 Laboratório de Instrumentação Nuclear e Radioproteção (2-2-6)</i>	392
<i>NH2230 Laboratório de Propriedades Físicas de Materiais (2-2-4)</i>	392
<i>EN4403 Laboratório de Reatores Nucleares (2-2-6)</i>	393
<i>MC6002 Laboratório de Redes (0-4-4)</i>	394
<i>MC7301 Laboratório de Sistemas Operacionais (0-4-4)</i>	394
<i>NH2039 Lasers e Óptica Moderna (3-1-4)</i>	395
<i>EN2312 Legislação Relacionada à Saúde (3-0-5)</i>	396

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

<i>BC1607 LIBRAS (2-0-2)</i>	396
<i>BC1310 Ligações Químicas (4-0-6)</i>	397
<i>MC3106 Linguagens Formais e Autômatas (3-1-4)</i>	398
<i>BC1426 Lógica Básica (4-0-4)</i>	399
<i>MC5002 Lógicas Não Clássicas (4-0-4)</i>	400
<i>EN3531 Macroeconomia (2-0-3)</i>	400
<i>BH1132 Macroeconomia I (4-0-4)</i>	401
<i>BH1134 Macroeconomia II (3-0-4)</i>	401
<i>BH1135 Macroeconomia III (4-0-4)</i>	402
<i>EN3502 Manufatura Integrada por Computador (0-4-6)</i>	403
<i>EN2216 Máquinas de Fluxo (3-1-4)</i>	403
<i>EN2711 Máquinas Elétricas (3-2-4)</i>	404
<i>BC1437 Matemática Discreta (4-0-4)</i>	405
<i>EN2813 Materiais Cerâmicos (3-1-4)</i>	405
<i>EN2814 Materiais Compósitos (3-1-4)</i>	406
<i>BC1105 Materiais e Suas Propriedades (3-1-5)</i>	407
<i>EN2811 Materiais Metálicos (3-1-4)</i>	408
<i>EN3828 Materiais Nanoestruturados (4-0-4)</i>	408
<i>EN4401 Materiais Nucleares e Danos da Radiação (2-0-4)</i>	409
<i>EN3825 Materiais para Energia e Ambiente (4-0-4)</i>	410
<i>EN3826 Materiais para Tecnologia da Informação (4-0-4)</i>	411
<i>EN2812 Materiais Poliméricos (3-1-4)</i>	412
<i>EN3819 Matérias Primas Cerâmicas (4-0-4)</i>	413
<i>NH2803 Mecânica Analítica I (4-0-4)</i>	413
<i>NH2903 Mecânica Analítica II (4-0-4)</i>	414
<i>NH2703 Mecânica Clássica (4-0-4)</i>	415
<i>BC1103 Mecânica dos Fluidos I (3-1-5)</i>	416
<i>EN2414 Mecânica dos Fluidos II (3-1-5)</i>	416
<i>EN2412 Mecânica dos Fluidos II (3-1-5)</i>	417
<i>EN2217 Mecânica dos Fluidos Viscosos (3-1-4)</i>	417

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

<i>BC1104 Mecânica dos Sólidos I (3-1-5)</i>	418
<i>NH2902 Mecânica Estatística (6-0-6)</i>	419
<i>NH4297 Mecânica Geral (4-0-4)</i>	419
<i>NH2805 Mecânica Quântica (6-0-10)</i>	420
<i>NH2901 Mecânica Quântica Avançada (4-0-4)</i>	421
<i>NH3701 Mecanismos de Reações Orgânicas (4-0-6)</i>	422
<i>CS2115 Meio Ambiente e Políticas Públicas (4-0-4)</i>	422
<i>EN3821 Metalurgia Física (4-0-4)</i>	423
<i>BC1623 Metateoremas da Lógica Clássica (4-0-4)</i>	424
<i>BH1403 Metodologia (4-0-3)</i>	425
<i>BH1229 Metodologia e Pesquisa em RI (4-0-4)</i>	426
<i>MC2205 Métodos Assintóticos (3-1-4)</i>	427
<i>EN4404 Métodos Computacionais Aplicados a Sistemas Elétricos (1-2-2)</i>	427
<i>EN3216 Métodos Computacionais para Análise Estrutural (3-1-4)</i>	428
<i>EN3810 Métodos Computacionais para o Estudo de Biomoléculas (3-1-4)</i>	428
<i>NH2030 Métodos da Mecânica Quântica (4-0-4)</i>	429
<i>NH3103 Métodos de Análise em Química Orgânica (4-0-4)</i>	430
<i>NH2035 Métodos de Formação de Imagem e de Inspeção Nuclear (2-2-5)</i>	430
<i>EN4402 Métodos de Imageamento e de Inspeção Nuclear (2-2-6)</i>	431
<i>MC4001 Métodos de Otimização (4-0-4)</i>	432
<i>BH1349 Métodos de Planejamento (3-1-4)</i>	432
<i>BH1350 Métodos e Técnicas de Análise de Informação para o Planejamento (3-1-4)</i>	433
<i>BC1707 Métodos Experimentais em Engenharia (0-3-2)</i>	434
<i>BC1412 Métodos Numéricos em EDO's (2-2-4)</i>	435
<i>BH1227 Métodos Quantitativos para Ciências Sociais (2-2-4)</i>	435
<i>MC2203 Métodos Variacionais (4-0-4)</i>	436
<i>EN3512 Metrologia (2-2-4)</i>	437
<i>EN2105 Microbiologia Ambiental (3-1-4)</i>	437
<i>BC1606 Microbiologia I (4-2-5)</i>	438
<i>EN3532 Microeconomia (2-0-3)</i>	439

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

<i>BH1130 Microeconomia I (4-0-4)</i>	439
<i>BH1133 Microeconomia II (4-0-3)</i>	440
<i>NH2332 Microscopia Eletrônica (2-2-4)</i>	441
<i>MC5003 Mineração de Dados (3-1-4)</i>	442
<i>EN3536 Mineração de Dados Aplicada à Engenharia de Gestão (3-1-5)</i>	442
<i>NH3802 Mineralogia (4-0-6)</i>	443
<i>BH1351 Mobilização Produtiva dos Territórios e Desenvolvimento Local (4-0-4)</i>	444
<i>BC1409 Modelagem de Sistemas Biológicos (3-1-4)</i>	445
<i>EN2310 Modelagem, Simulação e Controle Aplicados a Sistemas Biológicos (4-0-4)</i>	445
<i>EN3514 Modelos de Comunicação nas Organizações (2-0-4)</i>	446
<i>MC2109 Módulos (4-0-4)</i>	447
<i>NH4906 Morfofisiologia Evolutiva (4-0-4)</i>	447
<i>EN3408 Motores de Combustão Interna (2-1-4)</i>	448
<i>EN3802 Nanociência e Nanotecnologia (2-0-2)</i>	449
<i>EN3829 Nanocompósitos (4-0-4)</i>	449
<i>BC1613 Nascimento e Desenvolvimento da Ciência Moderna (4-0-4)</i>	450
<i>BC0504 Natureza da Informação (3-0-4)</i>	451
<i>EN3210 Navegação Inercial e GPS (3-1-4)</i>	452
<i>MC8104 Neuroanatomia (2-1-3)</i>	453
<i>MC8200 Neurobiologia do Comportamento (2-2-2)</i>	453
<i>MC8101 Neurobiologia Molecular e Celular (4-2-2)</i>	454
<i>EN3315 Neuromecânica do Movimento Humano (3-2-4)</i>	454
<i>BC1306 Noções de Astronomia e Cosmologia (4-0-4)</i>	455
<i>EN3323 Normas de Segurança e Desempenho Aplicadas a Equipamentos Médicos e Hospitalares (3-0-4)</i>	456
<i>EN3449 Normas de Segurança para Sistemas Energéticos (2-0-4)</i>	457
<i>EN4110 Oceanografia Costeira para Engenharia Ambiental e Urbana (3-0-4)</i>	457
<i>BH1352 Oficina de Planejamento de Áreas Periurbanas, Interioranas e Rurais (0-4-4)</i>	458
<i>BH1353 Oficina de Planejamento e Governança Metropolitana (0-4-4)</i>	458
<i>BH1354 Oficina de Planejamento Macro e Meso Regional (0-4-4)</i>	459
<i>BH1355 Oficina de Planejamento Urbano (0-4-4)</i>	459

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

<i>EN2613 Ondas Eletromagnéticas Aplicadas (3-1-4)</i>	460
<i>EN2409 Operação de Sistemas Elétricos de Potência (3-1-4)</i>	460
<i>EN3421 Operações e Equipamentos Industriais I (3-1-4)</i>	461
<i>EN3422 Operações e Equipamentos Industriais II (3-1-4)</i>	461
<i>NH3001 Operações Unitárias I (4-0-4)</i>	462
<i>NH3106 Operações Unitárias II (4-0-4)</i>	462
<i>BC1219 Óptica (3-1-4)</i>	463
<i>EN3719 Óptica Integrada (3-1-4)</i>	464
<i>EN3717 Optoeletrônica (3-1-4)</i>	465
<i>MC7105 Organização de Projeto (4-0-4)</i>	465
<i>EN2518 Organização do Trabalho (3-1-5)</i>	466
<i>BC0304 Origem da Vida e Diversidade dos Seres Vivos (3-0-4)</i>	467
<i>BC1408 Otimização (3-2-4)</i>	468
<i>EN3208 Otimização em Projetos de Estruturas (3-0-4)</i>	468
<i>EN4103 Paisagismo e Gestão de Unidades de Conservação (3-1-2)</i>	469
<i>MC3308 Paradigmas de Programação (2-2-4)</i>	470
<i>NH1012 Parasitologia (3-0-3)</i>	470
<i>MC8001 Patologias do Sistema Nervoso Central (4-0-4)</i>	471
<i>BH0202 Pensamento Crítico (4-0-4)</i>	472
<i>BH0103 Pensamento Econômico (4-0-4)</i>	472
<i>NH5119 Pensamento Hegeliano e Seus Desdobramentos Contemporâneos (4-0-4)</i>	473
<i>NH5118 Pensamento Nietzscheano e seus desdobramentos contemporâneos (4-0-4)</i>	475
<i>MC2309 Percolação (4-0-4)</i>	476
<i>MC8300 Pesquisa e Comunicação Científica (2-0-2)</i>	476
<i>NH5132 Pesquisa em Filosofia (4-0-4)</i>	477
<i>EN2523 Pesquisa Operacional (4-0-5)</i>	477
<i>EN3529 Pesquisa Operacional Aplicada (4-0-5)</i>	478
<i>EN3215 Placas e Cascas (3-0-4)</i>	478
<i>EN4410 Planejamento da Operação de Sistemas Hidrotérmicos de Potência (3-0-5)</i>	479
<i>EN3511 Planejamento de Experimentos (2-2-2)</i>	480

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

<i>EN2509 Planejamento e Controle de Produção (4-0-5)</i>	480
<i>EN3520 Planejamento e Controle de Projetos (2-2-4)</i>	481
<i>BH1356 Planejamento e Política Ambiental (4-0-4)</i>	481
<i>BH1357 Planejamento e Política Regional (4-0-4)</i>	482
<i>BH1358 Planejamento e Política Rural (4-0-4)</i>	483
<i>EN2124 Planejamento Urbano e Metropolitano (3-1-4)</i>	484
<i>BH1337 Política Internacional dos EUA e da União Europeia (4-0-4)</i>	485
<i>BH1359 Política Metropolitana (4-0-4)</i>	486
<i>BH1360 Política Urbana (4-0-4)</i>	487
<i>CS2104 Políticas Sociais (4-0-4)</i>	487
<i>BC1624 Políticas Educacionais (3-0-3)</i>	488
<i>BC1612 Políticas Públicas em Ciência e Tecnologia (3-0-3)</i>	489
<i>CS2119 Políticas Públicas Sul-Americanas (4-0-4)</i>	490
<i>EN2115 Poluição Atmosférica (3-0-4)</i>	491
<i>NH5122 Pragmatismo (4-0-4)</i>	492
<i>BH1222. Prática de Ensino de Filosofia I (3-0-4)</i>	493
<i>BH1223. Prática de Ensino de Filosofia II (3-0-4)</i>	493
<i>BH1224 Prática de Ensino de Filosofia III (3-0-4)</i>	494
<i>BH1225 Prática de Ensino de Filosofia IV (3-0-4)</i>	495
<i>BH1226 Prática de Ensino de Filosofia V (3-0-4)</i>	496
<i>NH4304 Práticas de Ciências no Ensino Fundamental (4-0-4)</i>	496
<i>BC1305 Práticas de Ecologia (0-4-4)</i>	497
<i>NH4101 Práticas de Ensino de Biologia I (3-0-4)</i>	498
<i>NH4201 Práticas de Ensino de Biologia II (3-0-4)</i>	498
<i>NH4301 Práticas de Ensino de Biologia III (3-0-4)</i>	499
<i>BC1625 Práticas de Ensino de Ciências e Matemática no Ensino Fundamental (4-0-4)</i>	500
<i>NH4102 Práticas de Ensino de Física I (3-0-4)</i>	501
<i>NH4202 Práticas de Ensino de Física II (3-0-4)</i>	502
<i>NH4302 Práticas de Ensino de Física III (3-0-4)</i>	503
<i>MC8105 Práticas de Ensino de Matemática I (3-0-4)</i>	504

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

MC8206 Práticas de Ensino de Matemática II (3-0-4)	505
MC8307 Práticas de Ensino de Matemática III (3-0-4)	507
MC8308 Práticas de Ensino de Matemática no Ensino Fundamental (4-0-4)	508
NH4103 Práticas de Ensino de Química I (3-0-4)	511
NH4203 Práticas de Ensino de Química II (3-0-4)	511
NH4303 Práticas de Ensino de Química III (3-0-4)	512
NH3107 Práticas de Escrita em Inglês para Química e Ciências Afins (2-0-4)	512
NH3104 Práticas de Química Verde (0-4-4)	513
EN2608 Princípios de Comunicação (3-1-4)	514
EN2311 Princípios de Imagens Médicas (2-2-4)	514
NH4399 Princípios de Mecânica Quântica (4-0-4)	515
BC1436 Princípios de Simulação Matemática (2-2-4)	516
BC1330 Princípios de Termodinâmica (4-0-6)	516
EN2308 Princípios e Aplicações de Biomecânica (2-2-4)	517
EN3811 Princípios Moleculares em Biomateriais (4-0-4)	518
MC1202 Probabilidade (4-0-4)	519
BH1220 Problemas Metafísicos: Perspectivas Contemporâneas (4-0-4)	519
BH1219 Problemas Metafísicos: Perspectivas Modernas (4-0-4)	520
BH0203 Problemas Metodológicos das Ciências Sociais (4-0-4)	521
EN3718 Processadores Digitais em Controle e Automação (3-1-4)	522
BC0505 Processamento da Informação (3-2-5)	523
EN3818 Processamento de Cerâmicas (3-1-4)	523
EN3312 Processamento de Imagens Médicas (2-2-5)	524
EN3605 Processamento de Informação em Línguas Naturais (3-1-4)	525
MC7106 Processamento de Linguagem Natural (4-0-4)	526
MC8103 Processamento de Sinais Neurais (4-0-4)	527
EN3612 Processamento de Vídeo (3-1-4)	528
BC1505 Processamento Digital de Imagens (3-1-4)	528
EN2610 Processamento Digital de Sinais (4-0-4)	529
EN3304 Processamento e Análise de Falhas em Biomateriais (3-2-4)	530

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

<i>EN2309 Processamento e Análise de Sinais Biomédicos (2-2-4)</i>	531
<i>EN3824 Processamento e Conformação de Metais (3-1-4)</i>	532
<i>EN3537 Processos Contínuos de Produção (2-2-6)</i>	532
<i>EN3509 Processos de Produção na Indústria da Construção Civil (2-2-6)</i>	533
<i>EN3508 Processos Discretos de Produção (2-2-6)</i>	533
<i>MC2301 Processos Estocásticos (4-0-4)</i>	534
<i>BC1440 Processos Industriais Orgânicos e Inorgânicos (4-0-4)</i>	535
<i>EN3417 Processos Termoquímicos de Conversão Energética (2-0-4)</i>	535
<i>EN3616 Programação de Dispositivos Móveis (0-2-4)</i>	536
<i>BC1432 Programação Matemática (3-1-4)</i>	536
<i>BC1501 Programação Orientada a Objetos (2-2-4)</i>	537
<i>MC0037 Programação para Web (2-2-4)</i>	537
<i>MC4002 Programação Paralela (4-0-4)</i>	538
<i>MC7007 Progressos e Métodos em Neurociência (3-1-4)</i>	538
<i>EN3603 Projeto de Alta Frequência (3-1-4)</i>	539
<i>EN2618 Projeto de Filtros Digitais (2-2-4)</i>	540
<i>MC3104 Projeto de Graduação em Computação I (8-0-8)</i>	540
<i>MC7108 Projeto de Graduação em Computação II (8-0-8)</i>	541
<i>MC7109 Projeto de Graduação em Computação III (8-0-8)</i>	541
<i>EN3715 Projeto de Microdispositivos para Instrumentação (3-1-4)</i>	542
<i>MC6003 Projeto de Redes (4-0-4)</i>	542
<i>EN3720 Projeto de Sistemas Digitais com VHDL e Implementação em FPGAs (3-1-4)</i>	543
<i>BC0002 Projeto Dirigido (0-2-10)</i>	543
<i>EN3320 Projeto e Desenvolvimento de Sistemas para Análise de Dados Médicos (3-2-4)</i>	544
<i>MC7115 Projeto Interdisciplinar (0-4-4)</i>	545
<i>EN3226 Projeto Térmico de Veículos Espaciais (4-0-4)</i>	545
<i>EN3521 Projetos Industriais (2-2-6)</i>	546
<i>EN2615 Propagação e Antenas (3-1-4)</i>	546
<i>EN2513 Propriedade Intelectual (2-2-4)</i>	547
<i>EN2817 Propriedades Elétricas, Magnéticas e Ópticas (3-1-4)</i>	547

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

<i>NH2123 Propriedades Magnéticas e Eletrônicas (3-2-5)</i>	548
<i>EN2816 Propriedades Mecânicas e Térmicas (3-1-4)</i>	549
<i>EN3225 Propulsão Aeroespacial (3-1-4)</i>	550
<i>EN3222 Propulsão Aeroespacial Não-Convencional (3-0-4)</i>	550
<i>MC7006 Psicofarmacologia (4-0-4)</i>	551
<i>BC1006 Psicologia Cognitiva (4-0-4)</i>	552
<i>MC8100 Psicologia Experimental (4-2-4)</i>	552
<i>EN3402 Qualidade da Energia Elétrica (3-2-4)</i>	553
<i>EN2516 Qualidade em Sistemas (4-0-5)</i>	554
<i>EN4116 Questões Ambientais Globais (2-0-4)</i>	554
<i>NH4107 Questões Atuais no Ensino de Ciências (2-0-2)</i>	555
<i>NH3812 Química Ambiental (2-0-4)</i>	555
<i>BC1399 Química Analítica Clássica I (4-2-6)</i>	556
<i>NH3599 Química Analítica Clássica II (4-2-6)</i>	557
<i>NH3598 Química Analítica Instrumental (2-4-6)</i>	558
<i>NH3904 Química de Coordenação (4-2-6)</i>	558
<i>BC1302 Química dos Elementos (4-2-6)</i>	559
<i>NH3005 Química dos Materiais (4-2-4)</i>	560
<i>NH3002 Química Forense (4-2-6)</i>	560
<i>EN3804 Química Inorgânica de Materiais (4-2-4)</i>	561
<i>NH3902 Química Orgânica Aplicada (0-4-6)</i>	562
<i>EN3803 Química Orgânica de Materiais e Biomateriais (4-2-4)</i>	562
<i>NH3801 Química Orgânica Experimental (0-4-6)</i>	563
<i>NH2222 Radiações Eletromagnéticas (4-0-4)</i>	564
<i>BC1205 Reações Nucleares (3-0-5)</i>	565
<i>EN3805 Reciclagem e Ambiente (4-0-4)</i>	565
<i>BC1005 Recursos Hídricos (3-0-4)</i>	566
<i>MC6001 Redes Convergentes (4-0-4)</i>	567
<i>EN3608 Redes de Alta Velocidade (3-1-4)</i>	567
<i>BC1513 Redes de Computadores (3-1-4)</i>	568

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

<i>MC6006 Redes sem Fio (3-1-4)</i>	569
<i>EN4408 Refino do Petróleo (4-0-4)</i>	570
<i>EN3416 Refrigeração e Condicionamento de Ar (3-1-4)</i>	570
<i>BH1338 Regime Internacional dos Direitos Humanos e a Estratégia Brasileira (4-0-4)</i>	571
<i>BH1121 Regimes e Formas de Governo (2-2-4)</i>	572
<i>BH1361 Regulação Urbanística e Ambiental (2-0-2)</i>	573
<i>BH1102 Relações Internacionais e Globalização (4-0-4)</i>	574
<i>EN2818 Reologia (2-0-3)</i>	574
<i>EN3443 Resíduos Nucleares (3-0-3)</i>	575
<i>EN2121 Resíduos Sólidos (3-0-3)</i>	576
<i>EN3523 Riscos (2-2-2)</i>	576
<i>EN3704 Robôs Móveis Autônomos (3-1-4)</i>	577
<i>EN2126 Saúde Ambiental (2-0-3)</i>	578
<i>BC1523 Segurança de Dados (3-1-4)</i>	578
<i>EN3442 Segurança de Instalações Nucleares (3-0-4)</i>	579
<i>EN3611 Segurança de Redes (3-1-4)</i>	580
<i>MC6005 Segurança em Redes (2-2-4)</i>	581
<i>BH1339 Segurança Internacional em Perspectiva Histórica e Desafios Contemporâneos (4-0-4)</i>	581
<i>EN2819 Seleção de Materiais (4-0-4)</i>	582
<i>NH1014 Seminários em Biologia I (1-0-2)</i>	583
<i>NH1015 Seminários em Biologia II (1-0-2)</i>	583
<i>EN3801 Seminários em Materiais Avançados (2-0-2)</i>	584
<i>NH3105 Seminários em Química I (2-0-2)</i>	584
<i>NH3205 Seminários em Química II (2-0-2)</i>	585
<i>MC8402 Sensação e Percepção (4-0-4)</i>	586
<i>EN2712 Sensores e Transdutores (3-1-4)</i>	586
<i>EN4107 Sensoriamento Remoto (1-3-2)</i>	587
<i>BC1407 Sequências e Séries (4-0-4)</i>	588
<i>EN3706 Servo-Sistema para Robôs e Acionamento para Sistemas Mecatrônicos (3-1-4)</i>	588
<i>EN3823 Siderurgia e Engenharia dos Aços (4-0-4)</i>	589

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

<i>EN3525 Simulação de Modelos de Gestão (2-2-4)</i>	589
<i>EN3615 Simulação de Sistemas de Comunicação (2-2-4)</i>	590
<i>EN3207 Simulação de Vôo e Ambientes Virtuais (3-0-4)</i>	591
<i>EN3816 Simulação e Processamento de Polímeros (3-1-4)</i>	592
<i>EN2609 Sinais Aleatórios (4-0-4)</i>	592
<i>EN3815 Síntese de Polímeros (3-1-4)</i>	593
<i>BH1154 Sistema Financeiro Internacional: de Bretton Woods ao Non-Sistema (4-0-4)</i>	594
<i>BH1340 Sistema ONU e os Desafios do Multilateralismo (4-0-4)</i>	595
<i>BC1321 Sistemas Biológicos I (4-2-4)</i>	596
<i>BC1322 Sistemas Biológicos II (4-2-4)</i>	597
<i>BC1324 Sistemas Biológicos III (4-2-4)</i>	597
<i>BC1325 Sistemas Biológicos IV (4-2-4)</i>	598
<i>EN2716 Sistemas CAD/CAM (3-1-4)</i>	599
<i>EN2117 Sistemas de Abastecimento de Águas (3-1-5)</i>	599
<i>EN2704 Sistemas de Controle I (3-2-4)</i>	600
<i>EN2710 Sistemas de Controle II (3-2-4)</i>	601
<i>EN3708 Sistemas de Controle III (3-2-4)</i>	602
<i>EN2118 Sistemas de Esgotos e Drenagem Urbana (3-1-5)</i>	603
<i>EN2512 Sistemas de Fabricação (2-2-5)</i>	603
<i>MC7114 Sistemas de Gerenciamento de Banco de Dados (2-2-4)</i>	604
<i>BC1510 Sistemas de Informação (4-0-4)</i>	604
<i>EN3602 Sistemas de Microondas (3-1-4)</i>	605
<i>EN3403 Sistemas de Potência I (3-1-4)</i>	605
<i>EN3404 Sistemas de Potência II (3-1-4)</i>	606
<i>EN2120 Sistemas de Tratamento de Águas e Efluentes (3-1-4)</i>	607
<i>MC3304 Sistemas Digitais (2-2-4)</i>	607
<i>MC3105 Sistemas Distribuídos (3-1-4)</i>	608
<i>EN2519 Sistemas Integrados de Gestão da Qualidade Ambiental, Segurança e Saúde (2-0-3)</i>	609
<i>EN3619 Sistemas Inteligentes (3-1-4)</i>	609
<i>EN2617 Sistemas Microprocessados (2-2-4)</i>	610

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

<i>MC5001 Sistemas Multiagentes (3-1-4)</i>	611
<i>MC7102 Sistemas Multimídia (2-2-4)</i>	611
<i>BC1518 Sistemas Operacionais (3-1-4)</i>	612
<i>EN2404 Sistemas Térmicos (3-2-4)</i>	613
<i>NH1602 Sistemática e Biogeografia (2-2-4)</i>	613
<i>BH1155 Sociedade Civil Organizada Global (4-0-4)</i>	614
<i>EN3515 Sociologia das Organizações (2-0-3)</i>	615
<i>BH1362 Sociologia dos Territórios (4-0-4)</i>	615
<i>MC2202 Soluções Numéricas de EDP's (2-2-4)</i>	616
<i>EN2407 Subestação e Equipamentos (2-0-4)</i>	617
<i>EN3451 Supervisão e Confiabilidade de Sistemas Energéticos (3-1-4)</i>	618
<i>EN3716 Supervisão e Monitoramento de Processos Energéticos (3-1-4)</i>	618
<i>BH1341 Surgimento da China como Potência Mundial (4-0-4)</i>	619
<i>NH3003 Técnicas Aplicadas a Processos Biotecnológicos (4-2-4)</i>	619
<i>EN3501 Técnicas Avançadas de Gestão da Produção (4-0-5)</i>	620
<i>EN2209 Técnicas de Análise Estrutural e Projeto (3-0-4)</i>	621
<i>EN3317 Técnicas de Análise Estrutural e Projeto de Sistemas Dinâmicos (3-2-4)</i>	622
<i>EN3313 Técnicas de Imageamento e Metrologia Óptica no Macro e Microdiagnóstico de Sistemas Biológicos (2-2-4)</i>	622
<i>BH1406 Técnicas em Pesquisa (2-3-0)</i>	623
<i>EN3220 Técnicas Experimentais em Propulsão (3-2-6)</i>	624
<i>EN4102 Técnicas Experimentais para Caracterização de Ecossistemas Aquáticos (2-2-4)</i>	624
<i>EN3311 Técnicas Nucleares Aplicadas às Ciências da Saúde (3-2-4)</i>	625
<i>EN3407 Tecnologia da Combustão (1-2-4)</i>	626
<i>EN2515 Tecnologia da Informação (2-0-3)</i>	626
<i>EN3812 Tecnologia de Elastômeros (4-0-4)</i>	627
<i>EN3420 Tecnologia de Produção de Biodiesel (4-0-4)</i>	627
<i>EN3419 Tecnologia de Produção de Etanol (4-0-4)</i>	628
<i>EN3607 Tecnologia de Redes Ópticas (3-0-4)</i>	629
<i>NH2041 Tecnologia do Vácuo e Criogenia (1-2-5)</i>	629
<i>EN3447 Tecnologias Emergentes de Conversão Energética (2-0-3)</i>	630

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

<i>EN2619 Telefonia Fixa Moderna (3-1-4)</i>	630
<i>CS2123 Temas Contemporâneos (2-2-4)</i>	631
<i>NH5133 Temas da Filosofia Antiga (4-0-4)</i>	632
<i>NH5136 Temas da Filosofia Contemporânea (4-0-4)</i>	633
<i>NH5135 Temas da Filosofia Moderna (4-0-4)</i>	633
<i>NH5123 Temas de Lógica (4-0-4)</i>	634
<i>BH0201 Temas e Problemas em Filosofia (4-0-4)</i>	634
<i>EN2508 Tempos, Métodos e Arranjos Físicos (2-2-5)</i>	635
<i>MC8209 Tendências em Educação Matemática (4-0-4)</i>	636
<i>BC1405 Teoria Aritmética dos Números (4-0-4)</i>	637
<i>BC1402 Teoria Axiomática dos Conjuntos (4-0-4)</i>	637
<i>NH2022 Teoria Clássica dos Campos (4-0-4)</i>	638
<i>BC1611 Teoria da Ciência (4-0-4)</i>	639
<i>EN3213 Teoria da Elasticidade (4-0-5)</i>	640
<i>BC1010 Teoria da Evolução, Jogos Evolucionários e Dinâmica Populacional (3-1-5)</i>	641
<i>EN2612 Teoria da Informação e Códigos (4-0-4)</i>	642
<i>MC1104 Teoria da Medida e Integração (4-0-4)</i>	643
<i>BC1622 Teoria da Recursão e Computabilidade (4-0-4)</i>	643
<i>BC1220 Teoria da Relatividade (4-0-4)</i>	644
<i>EN3527 Teoria das Decisões (2-0-3)</i>	645
<i>MC1308 Teoria das Distribuições (4-0-4)</i>	645
<i>MC2305 Teoria das Filas (3-1-4)</i>	646
<i>BC1403 Teoria de Conjuntos Básica (4-0-4)</i>	647
<i>EN3721 Teoria de Controle Ótimo (3-0-4)</i>	647
<i>EN3609 Teoria de Filas e Análise de Desempenho (3-1-4)</i>	648
<i>NH2040 Teoria de Grupos em Física (4-0-4)</i>	649
<i>BC1013 Teoria do Conhecimento Científico (4-0-4)</i>	650
<i>BH1217 Teoria do Conhecimento: A Epistemologia Contemporânea (4-0-4)</i>	650
<i>BH1215 Teoria do Conhecimento: Empirismo versus Racionalismo (4-0-4)</i>	651
<i>EN2102 Teoria do Planejamento Urbano e Ambiental (3-0-4)</i>	652

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

<i>BC1429 Teoria dos Grafos (3-1-4)</i>	653
<i>MC2206 Teoria dos Jogos (4-0-4)</i>	654
<i>BH1156 Teorias Contemporâneas de RI (4-0-4)</i>	654
<i>BH0206 Teorias da Justiça (4-0-4)</i>	655
<i>BC1309 Termodinâmica Aplicada (3-1-5)</i>	656
<i>EN2413 Termodinâmica Aplicada II (3-1-5)</i>	657
<i>EN2815 Termodinâmica Estatística de Materiais (4-0-4)</i>	657
<i>EN3439 Termo-Hidráulica de Reatores Nucleares I (4-0-6)</i>	658
<i>EN3441 Termo-Hidráulica de Reatores Nucleares II (3-0-5)</i>	659
<i>NH3602 Termoquímica (4-0-6)</i>	659
<i>BH0301 Território e Sociedade (4-0-4)</i>	660
<i>CS4124 Terrorismo, Violência e Segurança Pública (4-0-4)</i>	661
<i>EN2809 Tópicos Computacionais em Materiais (2-2-5)</i>	662
<i>NH1001 Tópicos de Metodologia da Ciência (3-0-4)</i>	663
<i>NH2002 Tópicos em Física Contemporânea (3-0-4)</i>	663
<i>NH2001 Tópicos em Física Experimental (0-3-4)</i>	663
<i>EN4123 Tópicos Especiais em Engenharia Ambiental e Urbana (3-1-4)</i>	664
<i>EN2806 Tópicos Experimentais em Materiais (0-4-4)</i>	665
<i>MC1204 Topologia I (4-0-4)</i>	665
<i>MC2106 Topologia II (4-0-4)</i>	666
<i>NH1016 Toxicologia (4-2-4)</i>	666
<i>CS1101 Trabalho de Conclusão de Curso de Políticas Públicas I (0-2-6)</i>	667
<i>CS1102 Trabalho de Conclusão de Curso de Políticas Públicas II (0-2-6)</i>	668
<i>NH1017 Trabalho de Conclusão de Curso em Biologia (2-0-2)</i>	668
<i>NH2000 Trabalho de Conclusão de Curso em Física (2-0-2)</i>	669
<i>MC2110 Trabalho de Conclusão de Curso em Matemática I (0-4-6)</i>	669
<i>MC2111 Trabalho de Conclusão de Curso em Matemática II (0-4-6)</i>	669
<i>NH3201 Trabalho de Conclusão de Curso em Química (2-0-2)</i>	670
<i>CS1401 Trabalho de Conclusão de Curso I (0-2-12)</i>	670
<i>CS1402 Trabalho de Conclusão de Curso I (0-2-12)</i>	671

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

<i>EN1007 Trabalho de Graduação I (0-2-4)</i>	671
<i>EN1008 Trabalho de Graduação II (0-2-4)</i>	671
<i>EN1009 Trabalho de Graduação III (0-2-4)</i>	672
<i>CS3301 Trajetória de Desenvolvimento de Países Exportadores de Petróleo (4-0-4)</i>	672
<i>BH1342 Trajetória Internacional do Continente Africano e do Oriente Médio (4-0-4)</i>	673
<i>BH1402 Trajetórias das Políticas de C.T.I. no Brasil (4-0-4)</i>	674
<i>EN3227 Transferência de Calor Aplicada a Sistemas Aeroespaciais (3-0-4)</i>	675
<i>EN2410 Transferência de Calor I (3-1-4)</i>	676
<i>EN2411 Transferência de Calor II (3-1-4)</i>	676
<i>EN3410 Transferência de Calor Industrial (2-2-4)</i>	677
<i>EN2103 Transferência de Massa (3-1-5)</i>	678
<i>BC0308 Transformações Bioquímicas (3-2-6)</i>	678
<i>BC0306 Transformações nos Seres Vivos e Ambiente (3-0-4)</i>	679
<i>BC0307 Transformações Químicas (3-2-6)</i>	680
<i>NH3102 Transformações Químicas no Meio Ambiente (4-0-4)</i>	681
<i>EN2607 Transformadas em Sinais e Sistemas Lineares (4-0-4)</i>	681
<i>EN2123 Transportes e Mobilidade Urbana (3-0-4)</i>	682
<i>EN3434 Tubulações Industriais (2-0-4)</i>	683
<i>EN3412 Turbinas Térmicas de Potência (2-1-4)</i>	683
<i>EN3606 TV Digital (3-1-4)</i>	684
<i>BH1363 Uso do Solo Urbano (4-0-4)</i>	685
<i>EN2417 Uso Final de Energia e Eficiência Energética (3-1-5)</i>	685
<i>EN3415 Ventilação Industrial e Ar Comprimido (2-0-4)</i>	686
<i>EN2212 Vibrações Lineares (4-0-4)</i>	687
<i>BC1511 Vida Artificial na Computação (2-0-4)</i>	688
<i>NH1018 Virologia (4-0-4)</i>	688
<i>EN3702 Visão Computacional (3-1-4)</i>	689
<i>MC5006 Web Semântica (4-0-4)</i>	689

EN2714 Acionamentos Elétricos (3-2-4)

Ementa:

Introdução aos sistemas de acionamentos elétricos; elementos de um sistema de acionamento elétrico; ponto de operação e estabilidade; operação motora e frenante de um sistema de acionamento; perdas no acionamento elétrico; operação e controle de máquinas de corrente alternada com tensão e frequência variáveis para acionamentos elétricos; conversores de frequência alimentados por tensão; algoritmos de geração de sinais PWM; simulação de acionamentos de potência: diodo, tiristor, GTO, transistor bipolar de potência, MOSFET e IGBT.

Recomendação:

Máquinas Elétricas

Bibliografia Básica:

- FRANCHI, Claiton Moro. Acionamentos elétricos. 4 ed. São Paulo: Érica, 2008. 250 p.
- MURPHY, J.M.; TURNBULL, F.G. Power electronic control of AC motors. Oxford: Pergamon, 1988. 524 p.

Bibliografia Complementar:

- BOSE, Bimal. Power electronics and motor drives: advances and trends. California: Elsevier, c2006. 917 p.

EN3448 Acumuladores de Energia (2-0-5)

Ementa:

Acumulação de energia por fotossínteses. Fluxos de energia nos ecossistemas. Características da lenha. Características do carvão vegetal. Acumulação de combustíveis fósseis. Origem do petróleo. Propriedades básicas dos reservatórios. Armazenamento de combustíveis em tanques. Acumulação de energia cinética e potencial. Molas. Acumuladores hidráulicos. Volantes de inércia. Acumuladores térmicos. Acumuladores de calor de baixa, moderada e elevada temperatura. Acumuladores por mudança de fase. Caixas de rochas. Paredes de acumulação. Aquecimento de água. Acumuladores de energia elétrica. Ar comprimido. Acumulação bombeada. Flywheels. Baterias eletroquímicas. Armazenagem de energia em supercondutores e supercapacitores. Acumulação de energia em forma de hidrogênio. Tecnologias de produção de hidrogênio. Métodos de armazenamento de hidrogênio. Problemas e exercícios práticos.

Recomendação:

Energia: Fontes e Tecnologias de Conversão

Bibliografia Básica:

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

- CARDOSO, Luiz Cláudio dos Santos. Logística do petróleo: transporte e armazenamento. Rio de Janeiro: Interciência. 2004, 192 p.
- ODUM, Eugene P. Fundamentos de ecologia. 7ª edição. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2004, 927 p.
- SERRA, Eduardo T. et al. Células a combustível: uma alternativa para geração de energia e sua inserção no mercado brasileiro. Rio de Janeiro: Centro de Pesquisas de Energia Elétrica, CEPEL, 2005, 186 p.

Bibliografia Complementar:

- CARDOSO, Luiz Cláudio dos Santos. Logística do petróleo: transporte e armazenamento. Rio de Janeiro: Interciência. 2004, 192 p.
- ODUM, Eugene P. Fundamentos de ecologia. 7ª edição. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2004, 927 p.
- SERRA, Eduardo T. et al. Células a combustível: uma alternativa para geração de energia e sua inserção no mercado brasileiro. Rio de Janeiro: Centro de Pesquisas de Energia Elétrica, CEPEL, 2005, 186 p.

CS2121 Administração Municipal e Desenvolvimento Local (4-0-4)

Ementa:

Transformações produtivas e desenvolvimento local no mundo contemporâneo; estratégias de desenvolvimento local no Brasil; avaliação de instrumentos de intervenção pública direcionados para o desenvolvimento local; atribuições da administração municipal; políticas públicas no nível local em suas dimensões sociais, culturais e econômicas; desafios e características das regiões metropolitanas; desenvolvimento em nível local e municipal; redes de cooperação e coordenação intermunicipal; O local no contexto nacional e global; territórios produtivos e desenvolvimento local no Brasil: clusters, distritos, APLs e Economia Solidária. Governança, novo municipalismo e pactos territoriais.

Recomendação:

Não há

Bibliografia Básica:

- AAVV. Desafios da economia solidária. São Paulo: Instituto Paulo Freire, 2009 (Col. Le Monde Diplomatique Brasil, v. 4).
- CASSIOLATO, J. E. et al. Arranjos produtivos locais: uma alternativa para o desenvolvimento. Rio de Janeiro: E-papers, 2009.
- KLINK, Jeroen. A Cidade-Região: regionalismo e reestruturação no grande ABC paulista. Rio de Janeiro: DP&A, 2001. Disponível em: < <http://www.metodista.br/ppc/revista-ecco/revista-ecco-01/regionalismo-e-reestruturacao-no-grande-abc-paulista-2013-sao-paulo-uma-perspectiva-brasileira-de-governanca-metropolitana/> .> Acessado em:
- MENDES, Rosilda; BOGUS, Cláudia Maria; AKERMAN, Marco. Agendas urbanas intersetoriais em quatro cidades de São Paulo. Saúde e Sociedade. vol.13, n.1, p. 47-55. 2004.

Bibliografia Complementar:

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

- ABRUCIO, Fernando L.; SOARES, Márcia M. Redes federativas no Brasil: cooperação intermunicipal no Grande ABC. São Paulo: Fundação Konrad Adenauer, 2001. 236 p.
- BENKO, G.; LIPIETZ, A. As regiões ganhadoras Distritos e redes: os novos paradigmas da geografia econômica. Lisboa (Oeiras): Celta editora, 1994.
- BOSCHERINI, F.; POMA L. (orgs.). Território, conocimiento y competitividad de las Empresas. El rol de las instituciones en el espacio global. Buenos Aires: Miño y Dávila Editores, 2000.
- BRANDÃO, Carlos Antônio. A dimensão espacial do subdesenvolvimento: uma agenda para os estudos regionais e urbanos. Campinas: Unicamp/Instituto de Economia, 2003. (Tese de Livre-Docência, mimeo).
- LAGES, V. et al.; Territórios em Movimento. Cultura e identidade como estratégia de inserção competitiva. Rio de Janeiro: Relume-Dumará/Sebrae, 2004. Disponível em: <[http://www.biblioteca.sebrae.com.br/bds/bds.nsf/E1C3CE6A43DBDB3203256FD6004907B7/\\$File/NT000A61AE.pdf](http://www.biblioteca.sebrae.com.br/bds/bds.nsf/E1C3CE6A43DBDB3203256FD6004907B7/$File/NT000A61AE.pdf)> Acessado em:
- MATTEO, Miguel; TAPIA, Jorge Ruben Biton. Características da indústria paulista nos anos 90: em direção a uma city region?. Rev. Sociol. Polit., Curitiba, n. 18, jun. 2002.
- RIBEIRO, Luiz César de Queiroz. O futuro das metrópoles: desigualdades e governabilidade. Rio de Janeiro: Revan, 2000. 630 p.
- SOUZA, Celina. Intermediação de interesses regionais no Brasil: o impacto do federalismo e da descentralização. DADOS, Rio de Janeiro: IUPERJ, v. 41(3) 1998.
- SILVA, G.; COCCO, G. (orgs.). Territórios Produtivos: oportunidades e desafios para o desenvolvimento local. Rio de Janeiro: DP&A, 2006.
- SPINK, Peter. O lugar do lugar na análise organizacional. Revista de Administração Contemporânea.v.5, número especial, p. 11-34, 2001.
- SINGER, Paul; A economia solidária no Brasil. São Paulo: Contexto, 2000.

CS2122 Administração Pública e Reforma do Estado em Perspectiva Comparada (4-0-4)

Ementa:

Estado, política e administração pública; Crise e reforma do Estado: as diversas respostas; A Nova Gestão Pública; Formas de responsabilização e accountability da administração pública; A experiência internacional da reforma do Estado; As experiências brasileiras da reforma do Estado; A agenda atual.

Recomendação:

Não há

Bibliografia Básica:

- ABRUCIO, Fernando Luiz. Trajetória recente da gestão pública brasileira: um balanço crítico e a renovação da agenda de reformas. Revista de Administração Pública. Edição Especial Comemorativa 1967-2007. Rio de Janeiro. Disponível em:<<http://www.plataformademocratica.org/Publicacoes/59.pdf>>Acessado em:

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

- PEREIRA, Luiz Carlos Bresser. Reforma do estado para a Cidadania: a reforma gerencial brasileira na perspectiva internacional. São Paulo: Editora 34; Brasília: ENAP, 1998.
- _____, Luiz Carlos; SPINK, Peter.(orgs.). Reforma do Estado e Administração Pública Gerencial. Fundação Getúlio Vargas Editora. Rio de Janeiro 1998.
- EVANS, Peter. O Estado como problema e solução. Lua Nova,. São Paulo, n. 28/29, p. 107-156, 1993.
- LONGO, Francisco. La Reforma del Servicio Civil em Las Democracias Avanzadas: Mérito con Flexibilidad. Washington. D.C.: BID. 2001. Disponível em:<
http://www.enap.gov.br/downloads/ec43ea4reforma_del_servico.pdf. > Acesso em:
- REZENDE, Flávio da Cunha. (2002). Por Que Reformas Administrativas Falham?. Revista Brasileira de Ciências Sociais 17(50), p. 123-142. outubro 2002.

Bibliografia Complementar:

- ABRUCIO, Fernando Luiz; LOUREIRO, Maria Rita. Finanças Públicas, Democracia e Accountability. In: BIDERMAN, Ciro; ARVATE, Paulo (orgs.).Economia do Setor Público. Rio de Janeiro: Editora Campus, p. 75-102. 2005.
- KUTTNER, Robert. Tudo à venda: as virtudes e os limites do mercado. São Paulo: Companhia das Letras, 2000.
- PEREIRA, Luiz Carlos Bresser; GRAU, Nuria Cunil (orgs.). La Responsabilización em la Nueva Gestión Pública Latinoamericana. Buenos Aires: Eudeba 2000.
- POLLITT, Christopher; BOUCKAERT, Geert. Public management reform. Oxford: Oxford University Press, 2004. 345 p.
- SCHNEIDER, Ben Ross. Burocracia pública e política industrial no Brasil. São Paulo: Editora Sumaré, 1994.
- WEBER, Max. Parlamento e governo numa Alemanha reordenada. Petrópolis: Editora Vozes: p. 41-70. 1993.

EN3219 Aeroacústica (3-0-5)

Ementa:

Fundamentos de acústica e propagação de ondas sonoras aplicados a escoamentos internos e externos. Analogia acústica de Lighthill. Irradiação de ondas acústicas por superfície sólidas. Efeitos de escoamento uniforme e não uniforme na propagação de ondas acústicas. Física de geração de ruído por jatos de fluídos. Teoria de geração de ruído no bordo de fuga de asas. Caracterização e estimação de fontes de ruído encontradas em turbomáquinas e aeronaves. Técnicas de redução de ruído gerado por aeronaves.

Recomendação:

Escoamento Compressível

Bibliografia Básica:

- CREMER, Lothar; HECKL, M; PETERSSON, B A T. Structure-borne sound: Structural vibrations and sound radiation at audio frequencies. 3 ed. Berlim: Springer, 2005. 607 p.

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

- CRIGHTON, D. G. et al. Modern methods in analytical acoustics: lecture notes. London: Springer-Verlag, 1992. 738 p.
- RAMAN, G. Computational Aeroacoustics. Brentwood: Multi-Science Publishing Co. Ltd, 2009.

Bibliografia Complementar:

- BLAKE, W. K. Mechanics of Flow-Induced Sound and Vibration: Complex Flow-Structure Interactions New York: Academic Press, 1986. (Applied Mathematics and Mechanics, vol 17).
- BLEVINS, R. D. Flow-Induced Vibration. 2. ed. New York: Van Nostrand Reinhold, 1990.
- HOWE, M. S. Acoustics of fluid-structure interactions. Cambridge: Cambridge University, 1998. 560 p. (Cambridge monographs on mechanics).
- _____, M. S. Theory of vortex sound. Cambridge: Cambridge University Press, 2003. 216 p. (Cambridge texts in applied mathematics).
- MUELLER, THOMAS J. Aeroacoustic measurements. Berlin: Springer, 2002. 313 p.

EN2213 Aerodinâmica I (4-0-5)

Ementa:

Sustentação; Teoria do perfil delgado; Condição de Kutta-Jukowski; Método das singularidades (fontes e vórtices); Método de transpiração; Transformação conforme; Solução numérica: soluções da equação de Poisson e método dos painéis. Teoria dos perfis NACA. Esteira. Aerodinâmica em regime supersônico. Efeitos da Turbulência.

Recomendação:

Mecânica dos Fluidos Viscosos

Bibliografia Básica:

- ANDERSON JR, John D. Fundamentals of aerodynamics. 4 ed. New York: McGraw-Hill, 2007. 1008 p. (McGraw-Hill series in aeronautical and aerospace engineering).
- HOUGHTON, E. L.; CARPENTER, P W. Aerodynamics for engineering students. 5 ed. Oxford: Elsevier Science, 2003. 590 p.
- KATZ, Joseph; PLOTKIN, Allen. Low speed aerodynamics. 2 ed. Cambridge, UK: Cambridge University Press, 2001. 613 p. (Cambridge aerospace series ; 13).

Bibliografia Complementar:

- BARNARD, R. H. Road Vehicle Aerodynamic Design: An Introduction. Hertfordshire, UK: Mechaero Publishing, 2001. 286 p.
- BERTIN, John J; CUMMINGS, Russell M. Aerodynamics for engineers. 5 ed. Upper Saddle River, EUA: Pearson; Prentice Hall, 2009. 732 p.
- DRAGOS, Lazăr. Mathematical methods in aerodynamics. Dordrecht: Kluwer Academic Publishers; Editura Academiei Române, 2003. 573 p.

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

- KARAMCHETI, K. Principles of Ideal-Fluid Aerodynamics. 2. ed. Melbourne, FL: Krieger Publishing Company, 1980.
- MILNE-THOMSON, L. M. Theoretical hydrodynamics. 5 ed. New York: Dover Publications, 1996. 743 p.

EN3218 Aerodinâmica II (4-0-5)

Ementa:

Método da linha de sustentação. Método da superfície de sustentação. Técnicas de análise de escoamento hipersônico.

Recomendação:

Aerodinâmica I

Bibliografia Básica:

- ANDERSON JUNIOR, John D. Hypersonic and high-temperature gas dynamics. 2nd ed. Reston, VA: American Institute of Aeronautics and Astronautics, 2000. 811 p.
- ABBOTT, Ira H. A.; VON DOENHOFF, Albert E.. Theory of wing sections: including a summary of airfoil data. New York: Dover, 1959. 693 p.
- BERTIN, John J; CUMMINGS, Russell M. Aerodynamics for engineers. 5 ed. Upper Saddle River, EUA: Pearson; Prentice Hall, 2009. 732 p.

Bibliografia Complementar:

- CHATTOT J. J. Computational Aerodynamics and Fluid Dynamics. New York: Springer, 2004. 192 p.
- DRAGOS, Lazăr. Mathematical methods in aerodynamics. Dordrecht: Kluwer Academic Publishers; Editura Academiei Române, 2003. 573 p.
- LEISHMAN, J Gordon. Principles of helicopter aerodynamics. 2 ed. Cambridge: Cambridge University Press, 2006. 826 p. (Cambridge aerospace series).
- MILNE-THOMSON, L. M. Theoretical Aerodynamics, New York: Dover Publications, 1973.
- SHYY, Wei et al. Aerodynamics of low Reynolds number flyers. Cambridge: Cambridge University Press, 2008. 177 p. (Cambridge aerospace series, 22).

EN2210 Aeroelasticidade (4-0-5)

Ementa:

Comportamento aeroelástico de veículos aeroespaciais e outras estruturas. Elasticidade estática e seu impacto no desempenho de superfícies de levantamento. Conceitos fundamentais de aerodinâmica não permanente e técnicas computacionais modernas. Aeroelasticidade dinâmica de uma seção típica de um veículo aeroespacial. Interação fluido-estrutura.

Recomendação:

Mecânica dos Sólidos I

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

Bibliografia Básica:

- BISPLINGHOFF, Raymond L; ASHLEY, Holt. Principles of aeroelasticity. Mineola, N.Y: Dover Publications, 2002. xi, 527 p. (Dover phoenix editions).
- DOWELL, Earl H.; CLARK, Robert; COX, David. A modern course in aeroelasticity. 4 ed. Boston: Kluwer Academic Publishers, 2004. 746 p. (Solid mechanics and its applications).
- FUNG, Y. C. An introduction to the theory of aeroelasticity. New York: Dover, 1993. 498 p.

Bibliografia Complementar:

- BISMARCK-NASR, Maher N. Structural dynamics in aeronautical engineering. São José dos Campos: American Institute of Aeronautics and Astronautics, Inc, 1999. 297 p. (AIAA education series).
- BISPLINGHOFF, Raymond L; ASHLEY, Holt; HALFMAN, Robert L. Aeroelasticity. New York: Dover Publications, 1983. 860 p. (Dover books on Physics).
- HODGES, Dewey H.; PIERCE, G. Alvin.. Introduction to structural dynamics and aeroelasticity. Cambridge: Cambridge, 2002. 170 p. (Cambridge aerospace series).
- WRIGHT, Jan R; COOPER, Jonathan E. Introduction to aircraft aeroelasticity. Reston, Va: American Institute of Aeronautics and Astronautics, 2007. 499 p. (AIAA education series).
- _____, Jan R; COOPER, Jonathan E. Introduction to aircraft aeroelasticity. Reston, Va: American Institute of Aeronautics and Astronautics, 2007. 499 p. (AIAA education series).

EN2208 Aeronáutica I-A (3-1-3)

Ementa:

Conhecimentos técnicos sobre aviões: Anatomia do avião, sistemas e instrumentos de voo; princípios de operação do grupo moto propulsor; limitações e informações operacionais. Teoria de voo: Princípios de voo de aviões; introdução à aerodinâmica; noções de desempenho e limitações humanas.

Recomendação:

Não há

Bibliografia Básica:

- HOMA, Jorge M. Aeronaves e motores: conhecimentos técnicos. 29 ed. São Paulo: ASA, 2009. 189 p.
- SAINTIVE, Newton Soler. Teoria de voo: introdução à aerodinâmica. 4 ed. São Paulo: ASA, 2006. 212 p.
- THEODORE, A. Introduction to the Aerodynamics of Flight, NASA SP-367, 1975. disponível em: < <http://practicalaero.com/wp-content/uploads/2010/04/NASA-SP-367.pdf> >. Acessado em:

Bibliografia Complementar:

- HOMA, Jorge. Aerodinâmica e teoria de voo: noções básicas. 28 ed. São Paulo: Edições e arte gráficas, 2010. 125 p.
- PARADINES, L. Fundamentos da Teoria do Vôo. São Paulo: Edições Inteligentes, 2004. 439 p.
- RAYMER, Daniel P. Aircraft design: a conceptual approach. 4 ed. Reston, Va: American Institute of Aeronautics, 2006. 838 p.

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

- STINTON, Darrol. The design of the airplane. 2 ed. Reston: American Institute of Aeronautics and Astronautics, 2001. 684 p.
- VAN SICKCLE, Neil D.; WELCH, John F. Van sickle's modern airmanship. New York: McGraw-Hill, 1999. 991 p.

EN3203 Aeronáutica I-B (3-1-4)

Ementa:

Conhecimentos técnicos sobre helicópteros: anatomia do helicóptero, sistemas e instrumentos de voo; princípios de operação do grupo moto propulsor; limitações e informações operacionais. Teoria de voo: Princípios de voo de aeronaves de asas rotativas; introdução à aerodinâmica de helicópteros.

Recomendação:

Disciplinas Obrigatórias das Engenharias

Bibliografia Básica:

- SEDDON, J; NEWMAN, Simon. Basic helicopter aerodynamics. 2 ed. Reston: AIAA, 2001. 159 p. (AIAA education series).
- SILVA, Paulo Rodrigues da. Helicóptero: conhecimentos técnicos noções fundamentais. São Paulo: ASA, 2010. 125 p.
- WAGTENDONK, W J. Principles of helicopter flight. 2 ed. New Zealand: Aviation supplies & academics, 2006. 304 p.

Bibliografia Complementar:

- COYLE, S. The Art and Science of Flying Helicopters. Ames: Iowa State University Press, 1996. 225 p.
- FAY, J. The Helicopter: History, Piloting and How It Flies. 3. ed. Devon: David & Charles LTC, 1976.
- JOHNSON, Wayne. Helicopter theory. New York: Dover Publications, 1994. 1089 p.
- LEISHMAN, J Gordon. Principles of helicopter aerodynamics. 2 ed. Cambridge: Cambridge University Press, 2006. 826 p. (Cambridge aerospace series).
- WELCH, J.F.; SICKLE'S, V. Neil. Van Sickle's modern Airmanship. New York: McGraw-Hill Professional, 1999. 991 p.

EN3204 Aeronáutica II (3-1-4)

Ementa:

Regulamentação aeronáutica: regras do ar; regras de voo visual; serviços de tráfego aéreo; fraseologia. Meteorologia: introdução à meteorologia; meteorologia aeronáutica; informações meteorológicas. Navegação aérea: aspectos práticos da navegação aérea e técnicas de navegação estimada; utilização de cartas aeronáuticas. Planejamento de voo e procedimentos operacionais: utilização dos sites de Consulta de Informações Aeronáuticas (AIS WEB) e da Rede de Meteorologia do Comando da Aeronáutica (REDEMET).

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

Recomendação:

Disciplinas Obrigatórias das Engenharias

Bibliografia Básica:

- BANCI, Darcy. Meteorologia para aviação: teoria e testes. São Paulo: Go ahead's com. LTDA, 2008. 84 p.
- BRASIL. Ministério da defesa, comando da aeronáutica, ICA 100-12, Regras do Ar e Serviços de Tráfego Aéreo, 2006. Disponível em: <www.fab.mil.br/portal/legislacoes/ica_100-012_160206.pdf>. Acessado em:
- ROOS, T. Navegação Visual e Estimada. 15. ed. Goiânia, GO: Aero clube de Goiás, 2008. (apostila).

Bibliografia Complementar:

- AIP BRASIL – Publicação de Informação Aeronáutica, Departamento de Controle do Espaço Aéreo. Disponível em:<<http://www.aisweb.aer.mil.br/aisweb/>>. Acessado em:
- BRASIL. Ministério da defesa, comando da aeronáutica, FCA-105-2. Código Meteorológico TAF, 2009. Disponível em: <<http://www.redemet.aer.mil.br/Publicacoes/fca105-2.pdf>>. Acessado em:
- _____. Ministério da defesa, comando da aeronáutica, FCA-105-3. Códigos Meteorológicos METAR e SPECI, 2008. Disponível em: <www.redemet.aer.mil.br/Publicacoes/fca105-3.pdf>. Acessado em:
- _____. Ministério da defesa, comando da aeronáutica, FCA 105-12. Fraseologia Volmet, 2009. Disponível em: <<http://www.redemet.aer.mil.br/Publicacoes/ica105-12.pdf>>. Acessado em:
- ELLIOTT, J.C.; GUERNY, G. Pilot's Handbook of Navigation. Santa Rosa: Aero Publishers, 1977.
- WELCH, J.F.; SICKLE'S, V. Neil. Van Sickle's modern Airmanship. New York: McGraw-Hill Professional, 1999. 991 p.

BC1425 Álgebra Linear (6-0-5)

Ementa:

Sistemas de Equações Lineares: Sistemas e matrizes; Matrizes escalonadas; Sistemas homogêneos; Posto e Nulidade de uma matriz. Espaço Vetorial: Definição e exemplos; Subespaços vetoriais; Combinação linear; Dependência e independência linear; Base de um espaço vetorial e mudança de base. Transformações Lineares: Definição de transformação linear e exemplos; Núcleo e imagem de uma transformação linear; Transformações lineares e matrizes; Matriz mudança de base. Autovalores e Autovetores: Polinômio característico; Base de autovetores; Diagonalização de operadores.

Recomendação:

Geometria Analítica

Bibliografia Básica:

- ANTON, Howard; RORRES, Chris. Álgebra linear com aplicações. 8 ed. Porto Alegre: Bookman, 2001. 501 p.
- BOLDRINI, José Luiz et al. Álgebra linear. 3 ed. São Paulo: Harper & Row do Brasil, 1980. 411 p.

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

- COELHO, F. U. ; LOURENCO, M. L. Um curso de Álgebra Linear. Editora da Universidade de São Paulo-EDUSP, 2001.
- LIMA, E. L.. Álgebra Linear. 6 ed. Coleção Matemática Universitária. IMPA. 2003.

Bibliografia Complementar:

- APOSTOL, T.. Cálculo. Reverte. v. 2. 1994.
- POOLE, D.. Álgebra Linear. São Paulo: Cengage Learning, 2009.
- CALLIOLI, C. A.; DOMINGUES, H. H.; COSTA, R. C. F.. Álgebra Linear e Aplicações. 6 ed.. São Paulo: Atual Editora, 1990.
- LANG, S.. Álgebra Linear. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2003.
- LAX, P.. Linear Algebra and Its Applications. Wiley-Interscience, 2007.
- LIPSCHUTZ, S.. Álgebra Linear. São Paulo: Ed. McGraw-Hill do Brasil, 2011.

MC1301 Álgebra Linear Avançada I (4-0-4)

Ementa:

Corpos; Espaço Vetorial sobre um corpo; Base e dimensão; Espaços Quocientes, Funcionais Lineares; Espaços Duais; Complexificação; Transformações Lineares; Espaços Invariantes; Polinômios (Anéis de Polinômios); Forma de Jordan Complexa e Real; Forma Canônica Racional.

Recomendação:

Álgebra Linear; Matemática Discreta

Bibliografia Básica:

- COELHO, F.U.; LOURENÇO, M.L. Um curso de álgebra linear. São Paulo: Ed. Da Universidade de São Paulo – EDUSP. 2001.
- HOFFMAN, Kenneth; KUNZE, Ray Alden. Linear algebra. 2ª. ed. Upper Saddle River, New Jersey: Prentice-Hall, 1971. 407 p.
- KOSTRIKIN, Alexei Ivanovich; MANIN, Yu I. Linear algebra and geometry. New York: Gordon and Breach Science Publishers, 1989. 309 p.

Bibliografia Complementar:

- ROMAN, Steven. Advanced linear algebra. 3rd ed. New York: Springer, 2008. 522 p. (Graduate texts in mathematics, 135).
- SHILOV, Georgi E. Linear algebra. New York: Dover Publications, c1977. xi, 387 p.

MC1101 Álgebra Linear Avançada II (4-0-4)

Ementa:

Formas Bilineares e Sesquilineares: Formas Ortogonais, Hermitianas e Simpléticas; Teorema de Classificação das Formas Ortogonais, Hermitianas e Simpléticas. Espaços com produto interno e

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

Hermitiano. Grupos Clássicos. Álgebra Multilinear: Aplicações Multilineares, Produto Tensorial, Isomorfismos Canônicos, Tensores Simétricos e Anti-Simétricos. Álgebra Exterior.

Recomendação:

Álgebra Linear Avançada I

Bibliografia Básica:

- HOFFMAN, Kenneth; KUNZE, Ray Alden. Linear algebra. 2ª. ed. Upper Saddle River, New Jersey: Prentice-Hall, 1971. 407 p.
- KOSTRIKIN, Alexei Ivanovich; MANIN, Yu I. Linear algebra and geometry. New York: Gordon and Breach Science Publishers, 1989. 309 p.
- NORTHCOTT, D. G. Multilinear algebra. Cambridge: Cambridge University Press, 1984. 198 p.

Bibliografia Complementar:

- BROWN, W. A second course in linear algebra. New York: Wiley, 1988. 264 p.

BC1424 Algoritmos e Estruturas de Dados I (2-2-4)

Ementa:

Breve introdução à linguagem C. Noções básicas de análise de complexidade de tempo de algoritmos. Estruturas lineares: busca e ordenação. Árvores de busca. Árvores balanceadas.

Recomendação:

Programação Orientada a Objetos

Bibliografia Básica:

- CORMEN, Thomas H et al. Algoritmos: Teoria e prática. Rio de Janeiro: Editora Elsevier; Editora Campus, 2002. 916 p.
- KNUTH, Donald Ervin. The art of computer programming. 3rd ed. Reading, Mass: Addison-Wesley, 1997. v. 1. 650 p.
- SZWARCFITER, Jayme Luiz; MARKENZON, Lilian. Estruturas de dados e seus algoritmos. Rio de Janeiro: Ed. LTC, 1994. 320 p.
- ZIVIANI, Nivio. Projeto de algoritmos: com implementações em java e c++. São Paulo: Thomson Learning, 2007. 619 p.

Bibliografia Complementar:

- DROZDEK, Adam. Estrutura de dados e Algoritmos em C++. Thomson Learning, 2002.
- RODRIGUES, P.; PEREIRA, P.; SOUSA, M. Programação em C++: Algoritmos e Estruturas de Dados. FCA Editora de Informática, 2000.
- SEDGEWICK, Robert. Algorithms in C++: Parts 1 - 4: fundamentals, data structures, sorting, searching. Reading, Mass: Addison-Wesley, 1998. 716 p.

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

- TENENBAUM, A. M.; LANGSAM, Y.; AUGENSTEIN, M. J. Estruturas de Dados Usando C. Editora Pearson Makron Books, 1995.

MC3305 Algoritmos e Estruturas de Dados II (2-2-4)

Ementa:

Hashing. Introdução a arquivos. Arquivos sequenciais. Arquivos indexados. Arquivos de acesso direto. Prática de programação dos arquivos e das funções primitivas na resolução de problemas. Compressão de arquivos.

Recomendação:

Algoritmos e Estruturas de Dados I

Bibliografia Básica:

- CORMEN, Thomas H et al. Algoritmos: Teoria e prática. Rio de Janeiro: Editora Elsevier; Editora Campus, 2002. 916 p.
- FOLK, Michael J; ZOELLICK, Bill; RICCARDI, Greg. File structures: an object-oriented approach with C++. Reading, EUA: Addison-Wesley, 1998. 724 p.
- _____, M.; Zoellick B. File Structures. 2 ed. Addison-Wesley, 1992.

Bibliografia Complementar:

- ZIVIANI, Nivio. Projeto de algoritmos: com implementações em java e c++. São Paulo: Thomson Learning, 2007. 619 p.

MC2105 Análise Complexa (4-0-4)

Ementa:

Integração no Plano Complexo: formas diferenciais, homotopia e integração, os teoremas de Jordan e de Green. Funções harmônicas no plano. Os espaços de funções holomorfas e meromorfas. Produtos infinitos e o teorema de Weierstrass. As funções Gama e Zeta, aproximação de funções analíticas por funções racionais. A esfera de Riemann. Equivalências conformes. Automorfismos dos números complexos e do disco unitário. Teorema da Uniformização de Riemann, aplicações conformes.

Recomendação:

Funções de Variáveis Complexas

Bibliografia Básica:

- AHLFORS, Lars V. Complex analysis: an introduction to the theory of analytic functions of one complex variable. 3 ed. New York: McGraw-Hill, 1979. 331 p. (International series in pure and applied mathematics).

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

- CONWAY, John B.. Functions of one complex variable I. 2d ed.. New York: Springer-Verlag, 1978. 317 p. (Graduate texts in mathematics; 11).

Bibliografia Complementar:

- MARSDEN, Jerrold E; HOFFMAN, Michael J. Basic complex analysis. 3 ed. New York: W H Freeman, 1999. 516 p.
- LANG, S. Complex analysis. 4 ed. New York: Springer, 1999. 485 p.
- RUDIN, W. Real and complex analysis. 3 ed. Boston: McGraw-Hill Companies, 1986. 416 p. (Higher Mathematics Series).

BH1150 Análise da Conjuntura Internacional Contemporânea (4-0-4)

Ementa:

Proporcionar uma visão analítica da formulação e da tomada de decisão em política externa de forma a conhecer e interpretar as relações internacionais contemporâneas e seus desdobramentos. Analisar cenários de relações internacionais de uma perspectiva integrada. Identificação dos processos decisórios em relações internacionais a partir de estudos de caso da conjuntura internacional . Identificação dos atores nacionais e internacionais. Interpretação a partir das principais escolas e teorias de análise. Agências governamentais, papel dos atores não governamentais, mecanismos dos lobbies e dos poderes legislativos. Avaliação analítica da escala de objetivos – permanentes, padrões e preferências políticas. Desafios da inserção internacional do Brasil.

Recomendação:

Não há

Bibliografia Básica:

- FONSECA JUNIOR., Gelson. O Interesse e a regra: ensaios sobre o multilateralismo. São Paulo: Paz e Terra, 2008.
- HUDSON, Valerie. Foreign policy analysis: classic and contemporary theory. Rousman & Littlefield Publisher, 2006.
- NATIONAL INTELLIGENCE COUNCIL. Global trends 2025: a transformed world. Washington: US Government Printing Office, 2008.

Bibliografia Complementar:

- ADLER, Alexandre; BABEIRO, Heródoto (Org). Relatório da CIA: como será o mundo em 2020? Rio de Janeiro: Ediouro Publicações, 2006.
- FRANÇA, Cassio L.; BADIN, Michelle R. S. A inserção internacional do poder executivo federal brasileiro. São Paulo: FES, 2010.
- HUNGTINGTON, Samuel P. O Choque de civilizações e a recomposição da ordem mundial. Rio de Janeiro: Objetiva, 2010.

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

- MINISTÉRIO DE RELAÇÕES EXTERIORES. Balanço da Política Externa 2003-2010. Brasília, 2011. Disponível em: <<http://www.itamaraty.gov.br/temas/balanco-de-politica-externa-2003-2010/2.2.3-africa-comercio-e-investimentos/view>> Acessado em:
- SILVA, Luiz Inácio Lula da Silva. Discurso durante cerimônia em comemoração ao Dia do Diplomata, Palácio Itamaraty, 20 de abril de 2010. Disponível em: <http://www.google.com/url?sa=D&q=http://www.itamaraty.gov.br/divulg/documentacao-diplomatica/publicacoes/resenha-de-politica-externo-do-brasil/resenhas/resenha-106/at_download/file&usg=AFQjCNFBKEla1FmzDC2OZup9ikqyzva1uw> Acessado em:
- VEIT, Winfried (Editor). The Geneva Scenários on Global Economic Governance 2020. Geneva: FES, 2009. Disponível em: <<http://library.fes.de/pdf-files/bueros/genf/06597-20091026.pdf>>. Acessado em:

CS4101 Análise da Produção do Espaço e Políticas Públicas Urbanas (4-0-4)

Ementa:

O espaço como produto e condição da reprodução social. O espaço urbano contemporâneo: segregação, fragmentação e hierarquização. As especificidades do espaço urbano em países periféricos: a segregação como parte do processo de produção do urbano. Políticas públicas urbanas: seus impasses e limites na superação de um espaço urbano periférico.

Recomendação:

Não há

Bibliografia Básica:

- CARLOS, A. F. A. A (re)produção do espaço urbano. São Paulo, SP, Edusp, 1994.
- FIX, M. Parceiros da Exclusão, São Paulo, SP, Ed. Boitempo, 2001.
- LEFEBVRE, Henri. A revolução urbana. Belo Horizonte, MG, Editora UFMG, 2004. 176 p.
- SANTOS, Milton. Pensando o espaço do homem. 5ª Ed. São Paulo: Edusp, 2004. 96 p.

Bibliografia Complementar:

- DAVIS, M. Planeta Favela, São Paulo, SP, Boitempo Editorial, 2006.
- MARICATO, E. MetrÓpole na periferia do capitalismo: ilegalidade, desigualdade e violência. São Paulo, SP, Hucitec, 1996. Disponível em: <<http://www.defensoria.sp.gov.br/dpesp/Repositorio/28/Documentos/Artigos/metr%C3%B3pole%20na%20periferia%20do%20capital>>
- RIBEIRO, F. V. As contradições das políticas de urbanização de favelas. Revista de Economia Política e História Econômica. São Paulo, SP, 2008, nº 14, p.40-68.
- RIBEIRO, L.C.Q. MetrÓpoles. Entre a coesão e a fragmentação, a cooperação e o conflito. São Paulo. Ed. Fundação Perseu Abramo. Rio do Janeiro. Ed. FASE, 2004.
- RIZEK, C.S.; BARROS, J.S. Mutirões autogeridos: construindo e desconstruindo sociabilidades, Belo Horizonte, MG, Edusp, Ed. PUC Campinas, 2006.

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

BC1435 Análise de Algoritmos (4-0-4)

Ementa:

Conceitos básicos. Análise de Complexidade: melhor caso, caso médio e pior caso – estudo de caso. Relações de recorrência. Complexidade de Problemas: limite de Complexidade de um problema, classes de problemas, intratabilidade.

Recomendação:

Algoritmos e Estruturas de Dados I

Bibliografia Básica:

- CORMEN, Thomas H. et al. Introduction to algorithms. 2.ed. Boston: McGraw-Hill, 2001. 1180 p.
- SZWARCFITER, Jayme Luiz; MARKENZON, Lilian. Estruturas de dados e seus algoritmos. Rio de Janeiro: Ed. LTC, 1994. 320 p.

Bibliografia Complementar:

- GOLDREICH, Oded. Computational complexity: a conceptual perspective. Cambridge: Cambridge Univ. Press. 2008 606 p.
- HU, Te Chiang. Combinatorial algorithms. Reading: Dover Publ, 2007. 368 p.
- IMMERMANN, Neil. Descriptive complexity. New York, Springer, 1999. 268 p.

EN3534 Análise de Balanço (2-2-4)

Ementa:

Balanço patrimonial; mutações do patrimônio; patrimônio líquido; origens e aplicação dos recursos; análise vertical; análise horizontal; índice de rentabilidade; índice de estruturas de capital; índices de liquidez; índices de realização financeira; indicadores de capital de curto prazo.

Recomendação:

Custos

Bibliografia Básica:

- ABENSUR, Eder Oliveira. Finanças corporativas: fundamentos, práticas brasileiras e aplicações em planilha eletrônica e calculadora financeira. São Paulo: Scortecci, 2009. 317 p.
- FERRARI, Ed Luiz. Análise de balanços: análise de demonstração financeiras. 3 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009. 316 p.
- IUDÍCIBUS, Sérgio de. Análise de balanços. 9 ed. São Paulo: Editora Atlas, 2008. 253 p.

Bibliografia Complementar:

- GITMAN, Lawrence. Princípios de administração financeira. 7.ed. São Paulo: Harbra, 2002. 841 p.

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

MC7103 Análise de Projeto (2-0-2)

Ementa:

Introdução à Análise de Sistemas. Metodologia de Desenvolvimento Orientada a Objetos. Aspectos de Arquitetura de Software.

Recomendação:

Não há

Bibliografia Básica:

- KERZNER, Harold. Gestão de projetos: as melhores práticas. 2 ed. Porto Alegre: Bookman, 2006. 821 p.
- VALERIANO, Dalton. Moderno gerenciamento de projetos. São Paulo: Prentice Hall, 2005. 254 p.

Bibliografia Complementar:

- PAHL, G. Projeto na engenharia: fundamentos do desenvolvimento eficaz de produtos, métodos e aplicações. São Paulo: Edgard Blücher, 2005. 411 p.

EN3450 Análise de Redes de Transporte e Distribuição de Energia (4-0-5)

Ementa:

Conceituação; grafos, redes e modelos de rede; modelos de problemas de transporte e atribuição; máximo fluxo em redes; mínimo custo do fluxo em rede; otimização do transporte em redes; aplicação com uso de recurso computacional; técnicas heurísticas de busca.

Recomendação:

Não há

Bibliografia Básica:

- BOAVENTURA NETTO, Paulo Oswaldo. Grafos: Teoria, modelos, algoritmos. São Paulo: Editora Edgard Blücher, 2006. 314 p.
- MARTEL, Alain; VIERA, Darli Rodrigues. Análise e projeto de redes logísticas. 2 ed. São Paulo: Saraiva, 2010. 236 p.

Bibliografia Complementar:

- LINSINGEN, Irlan Von. Fundamentos de sistemas hidráulicos. Florianópolis: UFSC, 2001. 397 p.
- MACINTYRE, Josephy Archibald. Instalações hidráulicas prediais e industriais. 3.ed. Rio de Janeiro: LTC, 1996. 739 p.
- MAMEDE FILHO, João. Instalações elétricas industriais. 7.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2007. 914 p. (Ed. de acordo com a NBR 5410/97 e 14039).
- MONTICELLI, Alcir. Introdução a sistemas de energia elétrica. Campinas: Editora Unicamp, 2003. 251 p. (Coleção Livro texto).

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

- TELLES, Pedro C. Silva. Tubulações industriais: materiais, projetos, montagem. 10 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2008. 252 p.
- _____, Pedro C. Silva. Tubulações industriais: cálculo. 9 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2008. 163 p.

MC2302 Análise de Regressão (3-1-4)

Ementa:

Regressão Linear Simples. Regressão Linear Múltipla. Métodos de Diagnóstico. Métodos de Seleção de Variáveis. Modelos Lineares Generalizados.

Recomendação:

Álgebra Linear; Introdução a Inferência Estatística

Bibliografia Básica:

- DRAPER, N.R. ; SMITH, H. Applied regression analysis. 3. ed. New York: John Wiley 1998.
- LINDSEY, J.K. Applying generalized linear models. New York: Springer, 1997. 246 p.
- NETER, J. et al. Applied linear statistical models, 4. ed. Times Mirror Higher Education Group. (1996).
- RATKOVSKY, D.A. Nonlinear regression modeling. Marcel Dekker, 1983.

Bibliografia Complementar:

- ARNOLD, S.F..The theory of linear models and multivariate analysis. New York: Wiley, 1981.
- SEARLE, S. R. . Linear models. Wiley-Interscience, 1997.
- SEBER, G.; LEE, A. Linear regression analysis. 2 ed. Wiley-Interscience, 2003.
- KUTNER, M. et al. Applied linear statistical model. 5 ed. Mc Graw-Hill, 2004.

EN2706 Análise de Sistemas Dinâmicos Lineares (3-0-4)

Ementa:

Apresentação de sistemas dinâmicos lineares multivariáveis; descrição por equações de estado; extração dos autovalores e autovetores; matriz de transição de estados; estudo de estabilidade local e global; critérios de estabilidade de Lyapunov; linearização de sistemas dinâmicos não-lineares observabilidade; controlabilidade.

Recomendação:

Instrumentação e Controle

Bibliografia Básica:

- GEROMEL, José C; ALVARO, G. B. Palhares. Análise linear de sistemas dinâmicos: teoria, ensaios práticos e exercícios. São Paulo: Editora Blucher, 2004. 376 p.
- MONTEIRO, Luiz Henrique Alves. Sistemas dinâmicos. 2 ed. São Paulo: Editora Livraria da Física, 2006. 625 p.

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

Bibliografia Complementar:

- KATOK, Anatole; HASSELBLATT, Boris. A moderna teoria de sistemas dinâmicos. Suplemento por Luis Barreira: Hiperbolicidade, recorrência e dimensão. Lisboa, Portugal: Fundação Calouste Gulbenkian, 2005. 839 p. (Manuais universitários).
- ORSINI, L.Q. Introdução aos sistemas Lineares. São Paulo: Editora LTC, 1985.

EN4109 Análise de Sistemas e Modelagem Ambiental (1-3-4)

Ementa:

Introdução à Teoria Geral de Sistemas. Análise de sistemas ambientais. Modelagem de sistemas ambientais. Conceituação, desenvolvimento e aplicação. Programação Linear. Interfaces de utilização e aplicações práticas da modelação matemática em sistemas ambientais. Modelos de simulação aplicados a casos de cunho ambiental. Estudos de técnicas de simulação em situações e problemas ambientais.

Recomendação:

Recomendada para o final do curso

Bibliografia Básica:

- JORGENSEN, S. E. Fundamentals of Ecological Modelling, Developments in Environmental Modelling, 9. Ed. New York: Elsevier Science Publishing Company Inc., 1986.
- ZILL, Dennis G. Equações diferenciais com aplicações em modelagem. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2003. 492 p.

Bibliografia Complementar:

- JORGENSEN, S. E. Fundamentals of Ecological Modelling, Developments in Environmental Modelling, 9. Ed. New York: Elsevier Science Publishing Company Inc., 1986.
- ZILL, Dennis G. Equações diferenciais com aplicações em modelagem. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2003. 492 p.

EN3316 Análise e Controle de Sistemas Mecânicos (3-2-4)

Ementa:

Análise de resposta em frequência; malha fechada de sistemas com realimentação; funções de transferência; Análise de resposta transitória e de regime estacionário: sistemas de primeira e de segunda ordens, compensação por avanço de fase, compensação por atraso de fase, compensação por avanço e atraso de fase; Cinemática e dinâmica de robôs manipuladores; controle de posição e trajetória de robôs manipuladores: controladores PID; controle de força e torque aplicados a robôs manipuladores: controle de impedância, controle híbrido: força e trajetória; variantes dos esquemas de controle PID; controle com dois graus de liberdade. Mecânica e controle robótico de manipuladores (mobilidade, descrição de movimento, matrizes rotacionais, transformações, cinemática direta e inversa, jacobianos).

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

Recomendação:

Modelagem, Simulação e Controle Aplicados a Sistemas Biológicos

Bibliografia Básica:

- BULLO, Francesco; LEWIS, Andrew D. Geometric control of mechanical systems: Modeling, analysis, and design for simple mechanical control systems. New York: Springer, 2005. 726 p. (Texts in applied mathematics ; 49).
- DORF, Richard C.; BISHOP, Robert H. Modern Control systems. 11.ed. New Jersey: Pearson: Prentice Hall, 2008. 1018 p.
- XU, Jian-Xin; PANDA, Sanjib K.; LEE, Tong H.. Real-time iterative learning control: design and applications. London: Springer, 2009. 193 p. (Advances in Industrial Control).

Bibliografia Complementar:

- ADAMATZKY, Andrew; KOMOSINSKI, Maciej. Artificial life models in hardware. London: Springer, 2009. 264 p.
- XU, Jian-Xin; PANDA, Sanjib K.; LEE, Tong H.. Real-time iterative learning control: design and applications. London: Springer, 2009. 193 p. (Advances in Industrial Control).

BH1116 Análise Econômica de Projetos (3-0-3)

Ementa:

Noções de empreendedorismo, com foco nas características do empreendedor de sucesso. O projeto no processo de planejamento da empresa. Elaboração de projetos: etapas e roteiro. Análise dos aspectos da empresa/negócio: aspectos ambientais e mercadológicos, Aspectos técnicos e de localização e aspectos financeiros. Linhas de financiamento. Análise da viabilidade.

Recomendação:

Não há

Bibliografia Básica:

- CORREIA NETO, Jocildo F. Elaboração e avaliação de projetos de Investimento. Rio de Janeiro: Editora Campus, 2009.
- GITMAN, Lawrence J. Administração financeira e orçamentária. 12 ed. São Paulo: Editora Addison Wesley, 2010. 776 p.
- ROSS, Stephen A.; WESTERFIELD, R. W.; JORDAN, B. Administração Financeira. 8 ed. Rio de Janeiro: Editora Mc-Graw-Hill, 2008.

Bibliografia Complementar:

- BORDEAUX-RÊGO, Ricardo et al. Viabilidade econômico-financeira de projetos. 3 ed. Rio de Janeiro: editora FGV, 2010. 161 p. (Série gerenciamento de projetos).

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

- BUARQUE, Cristovam. Avaliação econômica de projetos: uma apresentação didática. Rio de Janeiro, Elsevier, 1994. 266 p.
- CLEMENTE, Ademir; SOUZA, Alceu. Decisões financeiras e análise de investimentos: fundamentos, técnicas e aplicações. 6ª ed. São Paulo: Editora Atlas, 2008. 186 p.
- ERLICH, Pierre Jacques. Engenharia econômica: avaliação e seleção de projetos de investimento. 6 ed. Rio de Janeiro: Editora Atlas, 192 p.
- PUCCINI, Abelardo de Lima. Matemática financeira: objetiva e aplicada. 9 ed. Rio de Janeiro: Editora Campus, 2011. 384 p.

EN2421 Análise Econômica de Projetos Energéticos (4-0-5)

Ementa:

Modelos econômicos. O papel dos modelos econômicos no planejamento energético. Usos e limites dos modelos. O método da regressão e correlação. Figuras de mérito de avaliação de projetos. A construção de cenários. Modelos de demanda e oferta. A econometria. Simulação e otimização. O balanço energético nacional, BEN. Unidades de coleta de dados. Tratamento da Informação de dados. Avaliação de perspectivas regionais de oferta e demanda de energia. Estudo das ferramentas de análise econômico e índice de mérito econômico de projetos de investimento aplicados ao setor energético. Problemas e exercícios.

Recomendação:

Engenharia Econômica

Bibliografia Básica:

- BITU, R.; BORN, P. Tarifas de energia elétrica: aspectos conceituais e metodologias. São Paulo: MM Editora, 1993.
- CAMPOS, C. M. Introdução ao Direito de Energia. São Paulo: Ícone, 2001.
- MARTIN, Jean-Marie. A Economia Mundial da Energia. São Paulo: Unesp, 1992. 135 p.
- PINTO JÚNIOR, Helder Queiroz (org.). Economia da energia: fundamentos econômicos, evolução histórica e organização industrial. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007. 343 p.
- ROLIM, M. J. P. Direito econômico da energia elétrica. São Paulo: Forense, 2002.
- RUSSOMANO, V.H., Introdução à administração de energia na indústria. São Paulo: Biblioteca Pioneira de Administração de Negócios, Editora da Universidade de São Paulo, EDUSP, 1987, 262 p.
- THEIS, I.M., Crescimento Econômico e Demanda de Energia no Brasil. Blumenau: FURB, 1990.

Bibliografia Complementar:

- BLANK, Leland; TARQUIN, Anthony. Engenharia econômica. 6 ed. São Paulo: McGraw-Hill, 2008. 756 p.
- FERDINAND B. Energy Economics: a Modern Introduction, Kluwer Academic Publishers, 2000.
- GUJARATI, Damodar. Econometria básica. 4 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006. 812 p.
- KAPLAN, S. Energy Economics : Quantitative methods for energy and environmental decisions. New York: McGraw Hill, 1983. 352 p.

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

- MANKIW, N.Gregory. Princípios de microeconomia. 5 ed norte-americana. São Paulo: Cengage Learning, 2009. 502 p.
- THEIS, I.M., Crescimento Econômico e Demanda de Energia no Brasil. Blumenau: FURB, 1990.

MC2303 Análise Multivariada (4-0-4)

Ementa:

Gráficos multivariados. Regressão multivariada. Componente principal. Análise fatorial. Discriminação e classificação. Análise de agrupamentos. Escalonamento multidimensional. Correlação canônica. Análise de correspondência. Análise de Variância Multivariada.

Recomendação:

Álgebra Linear; Introdução à Inferência Estatística

Bibliografia Básica:

- GREENACRE, M.J. Theory and applications of correspondence analysis. London: Academic Press, 1984.
- JOHNSON, R.A.; WICHERN, D. W. Applied multivariate statistical analysis. New Jersey: Prentice-Hall, 4. ed. 1998. 800 p.
- MARDIA, K.V.; KENT, J. T.; BIBBY, J.M., Multivariate analysis. San Francisco: Academic Press, 1979. 591 p.

Bibliografia Complementar:

- ANDERSON, T. W. An Introduction to multivariate statistical analysis. New York: J. WILEY, 2003. 752 p.
- HAIR JR., J.F. et al. Multivariate data analysis. New Jersey: Prentice Hall, 1995. 757 p.
- KRZANOWSKI, W.J. Principles of multivariate analysis: a user's perspective. Oxford: Oxford science publications, 1988. (Oxford statistical science series 3).
- MORRISON, D. Multivariate statistical methods. 3rd Ed. New York: McGraw Hill, 1990. 480 p.
- VENABLES, W. N.; RIPLEY, Brian D. Modern applied statistics with S-Plus. 4 ed. New York: SpringerVerlag, 2002. 495 p.

MC1306 Análise no R^n I (4-0-4)

Ementa:

Topologia do espaço Euclidiano n-dimensional. Continuidade de funções reais de n variáveis reais. Diferenciabilidade de funções reais de n variáveis reais: o Teorema de Schwarz, a fórmula de Taylor, máximos e mínimos e funções convexas. Funções Implícitas: função implícita, hipersuperfícies e multiplicadores de Lagrange; Aplicações diferenciáveis: a derivada como transformação linear, várias funções implícitas e o Teorema da Aplicação Inversa.

Recomendação:

Análise Real I; Cálculo Vetorial e Tensorial; Álgebra Linear

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

Bibliografia Básica:

- RUDIN, Walter. Principles of mathematical analysis. 3rd ed. New York: McGraw-Hill, 1976. 342 p. (International series in pure and applied mathematics).
- SPIVAK, Michael. O cálculo em variedades. [Calculus on manifolds]. Rio de Janeiro: Editora Ciência Moderna, 2003. 168 p. (Clássicos da matemática).

Bibliografia Complementar:

- APOSTOL, Tom M. Mathematical analysis. 2nd. ed. Menlo Park: Addison-Wesley, 1974. 492 p.
- LIMA, Elon Lages. Análise no espaço R. Rio de Janeiro: IMPA, 2004. 128 p. (Matemática Universitária).

MC2102 Análise no R^n II (4-0-4)

Ementa:

Integrais Múltiplas: definição de integral, conjuntos de medida nula, condição de integrabilidade (Teorema de Lebesgue), conjuntos J-mensuráveis. Integral como limite de somas de Riemann. Mudança de variáveis. Integrais de Superfícies. Teorema de Stokes.

Recomendação:

Análise no R^n I

Bibliografia Básica:

- LIMA, Elon Lages. Análise real: funções de n variáveis. 2.ed. Rio de Janeiro: IMPA, 2006. v. 2. 206 p. (Matemática Universitária).
- RUDIN, Walter. Principles of mathematical analysis. 3rd ed. New York: McGraw-Hill, 1976. 342 p. (International series in pure and applied mathematics).
- SPIVAK, M. Calculus on manifolds. Westview Press, 1971.

Bibliografia Complementar:

- APOSTOL, Tom M.. Mathematical analysis. 2nd. ed.. Menlo Park: Addison-Wesley, 1974. 492 p.

MC2208 Análise Numérica (4-0-4)

Ementa:

Zeros de funções reais: método da Bisseção, Ponto fixo, Newton-Raphson. Método de Newton para sistemas não lineares. Resolução numérica de sistemas lineares: fatorações ortogonais, condicionamento da matriz, SVD (decomposição em valores singulares), estimativas de erro. Métodos iterativos (Jacobi, Gauss-Seidel, SOR, gradiente conjugado), análise da convergência, pré-condicionamento de sistemas. Interpolação numérica: polinomial (fenômeno de Runge) e por partes (splines). Problema de quadrados mínimos lineares e não lineares.

Recomendação:

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

Funções de uma variável; Funções de Várias Variáveis; Álgebra Linear

Bibliografia Básica:

- GOLUB, G. H.; VAN LOAN, C. F. Matrix computation. 3. Ed. Baltimore: Johns Hopkins, 1996. 694 p.
- STOER, J. et. al. Introduction to numerical analysis. New York: Springer-Verlag, 2002.
- WATKINS, D.S. Fundamental of matrix computations, 2. ed. São Paulo: John Wiley & Sons, 2002.

Bibliografia Complementar:

- SCHATZMAN, M. Numerical analysis: a mathematical introduction. Oxford: Oxford University Press, 2002. 512 p.
- ORTEGA, J.M. Numerical analysis: a second course. Philadelphia: SIAM, 1990. 201 p.
- KRESS, R. Numerical analysis. New York: Springer, 1998. 326 p.

BC1421 Análise Real I (4-0-4)

Ementa:

Números reais: propriedades e completeza. Sequências e séries de números reais. Topologia da Reta: conjuntos abertos e fechados, pontos de acumulação, conjuntos compactos e conjunto de cantor. Limite de funções reais. Funções contínuas: definição, funções contínuas num intervalo, funções contínuas em conjuntos compactos e continuidade uniforme. Funções deriváveis: definição de derivada, derivada e crescimento local, funções deriváveis num intervalo, fórmula de Taylor, aplicações da derivada, concavidade e convexidade.

Recomendação:

Sequências e Séries

Bibliografia Básica:

- LIMA, Elon Lages. Análise real: funções de uma variável. 9.ed. Rio de Janeiro: IMPA, 2007. v. 1. 148 p. (Matemática Universitária).
- RUDIN, Walter. Principles of mathematical analysis. New York: McGraw-Hill, 1976. 342 p. (International series in pure and applied mathematics). Includes index.

Bibliografia Complementar:

- BARTLE, Robert Gardner. The elements of real analysis. 2d ed.. New York: Wiley, 1976. 480 p.
- FIGUEIREDO, Djairo Guedes de. Análise I. 2 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2008. 256 p.

MC1201 Análise Real II (4-0-4)

Ementa:

Integral de Riemann: definição, propriedades da integral, condições suficientes de integrabilidade, teoremas clássicos do Cálculo Integral (Teorema Fundamental do Cálculo) e integrais impróprias.

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

Sequências e séries de funções: convergência simples e convergência uniforme, propriedades da convergência uniforme, séries de potências e séries de Taylor.

Recomendação:

Análise Real I

Bibliografia Básica:

- LIMA, Elon Lages. Análise real: funções de uma variável. 9.ed. Rio de Janeiro: IMPA, 2007. v. 1. 148 p. (Matemática Universitária).
- RUDIN, Walter. Principles of mathematical analysis. 3 ed. New York: McGraw-Hill, 1976. 342 p. (International series in pure and applied mathematics).

Bibliografia Complementar:

- BARTLE, Robert Gardner. The elements of real analysis. 2d ed.. New York: Wiley, 1976. 480 p.
- FIGUEIREDO, D. G. de. Análise 1. Editora LTC, 1996.

MC1305 Anéis e Corpos (4-0-4)

Ementa:

Definição de Anéis e exemplos. Domínios de integridade e corpos. Subanéis. Homomorfismos. Ideais e anéis quocientes. Isomorfismos. Corpo de Frações. Anéis Euclidianos. O anel dos inteiros de Gauss. Anéis de Polinômios. Aritmética do anel dos polinômios. Corpos numéricos e finitos. Elementos da Teoria de Galois.

Recomendação:

Teoria Aritmética dos Números

Bibliografia Básica:

- COHN, P M. Introduction to Ring Theory. New York: Springer, 2000. 229 p. (Springer undergraduate mathematics series).
- GARCIA, Arnaldo; LEQUAIN, Yves. Elementos de álgebra. 4.ed. Rio de Janeiro: IMPA, 2006. 326 p. (Projeto Euclides).
- HERSTEIN, I.N.. Topics in algebra. 2.ed. New York: John Wiley, 1975. 388 p.

Bibliografia Complementar:

- GILBERT, W. J.; NICHOLSEN, W. K. Modern algebra with applications. 2 ed. Hoboken: John Wiley & Sons, 2004. 330 p.
- HUNGERFORD, Thomas W. Algebra. New York: Springer, 1974. 502 p. (Graduate texts in mathematics, 73).

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

EN3214 Aplicações de Elementos Finitos para Engenharia (3-0-4)

Ementa:

Introdução ao Método dos Elementos Finitos (MEF). Modelos de engenharia. Noções sobre domínios contínuos e domínios discretos. Funções de forma. Sistemas de coordenadas local e global. Formulação da matriz de rigidez do elemento. Elementos unidimensionais. Trelíça e viga. Elementos bi e tridimensionais triangular, quadrilátero, tetraédrico e hexaédrico. Condições de contorno de cargas nodais e de vínculos. Formulação isoparamétrica. Análise de convergência. Aplicações: análise estrutural, análise harmônica e problemas de transferência de calor. Programação computacional de um algoritmo de MEF. Uso de softwares de elementos finitos para simulação de modelos complexos.

Recomendação:

Introdução às Equações Diferenciais Ordinárias; Cálculo Numérico

Bibliografia Básica:

- MOAVENI, Saeed.. Finite element analysis: theory and application with ansys. 3rd ed.. Upper Saddle River, N.J: Pearson Prentice, 861 p.
- SORIANO, Humberto Lima. Método de elementos finitos em análise de estruturas. São Paulo: EDUSP, 2003. 579 p. ((Acadêmicas; 48)).

Bibliografia Complementar:

- ADAMS, V.; ASKENAZE, A. Building Better Products with Finite Element Analysis. New York: OnWord Press, 1998.
- COOK, Robert Davis et al. Concepts and applications of finite element analysis. 4 ed. New York: Wiley, 2002. 719 p.
- MADENCI, Erdogan; GUVEN, Ibrahim. The finite element method and applications in engineering using ANSYS. New York: Springer, 2006. 686 p.
- SORIANO, Humberto Lima. Método de elementos finitos em análise de estruturas. São Paulo: EDUSP, 2003. 579 p. ((Acadêmicas; 48)).

EN3310 Aplicações de Lasers em Ciências da Vida e Saúde Humana (3-2-4)

Ementa:

Serão apresentadas as aplicações do laser em medicina e odontologia. Abordaremos a interação da luz laser com tecidos biológicos, a dosimetria do laser, as normas técnicas de proteção no uso de laser. Interação e Aplicações de Laser de Alta Potência com Tecidos Biológicos. Ablação de Tecidos Biológicos. Técnicas Cirúrgicas e de Reabilitação à Laser. Efeitos do Laser de Baixa Potência e LEDS com Tecidos Biológicos. Terapia Fotodinâmica (PDT) e Bioestimulação. Técnicas de Caracterização de Biomateriais. Normas de proteção e segurança no uso de lasers. O uso do laser em reparação de tecidos e cortes cirúrgicos. Aplicações clínicas dos lasers em medicina e odontologia.

Recomendação:

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

Introdução à Física Médica

Bibliografia Básica:

- KARU, K.I. Photobiology of Low-Power Laser Therapy Chur. London: Harwood Academic Publ., 1989.
- GOLDMAN, L. The Biomedical Lasers: technology and clinical applications. New York: Springer Verlag, 1981.
- NIEMZ, Markolf H. Laser-tissue interactions: fundamentals and applications. 3 ed. Berlim: Springer, 2007. 305 p. (Biological and medical physics, biomedical engineering).

Bibliografia Complementar:

- EISBERG, Robert; RESNICK, Robert. Física Quântica: átomos, moléculas, sólidos, núcleos e partículas. Rio de Janeiro: Elsevier, 1979. 928 p.
- KARU, T. The Science of Low Power Laser Therapy. London: Gordon and Breach Sci. 1998.

MC5004 Aprendizado de Máquina (4-0-4)

Ementa:

Introdução. Tipos de aprendizado. Paradigmas de aprendizado. Avaliação experimental de algoritmos de Aprendizado de Máquina. Alguns algoritmos de Aprendizado de Máquina.

Recomendação:

Inteligência Artificial

Bibliografia Básica:

- BISHOP, Christopher M.. Neural networks for pattern recognition. New York: Oxford University Press, 1995. 482 p.
- DUNHAM, Margaret H. Data mining: introductory and advanced topics. Upper Saddle River, N.J.: Prentice Hall/Pearson, 2003. 315 p.
- EIBEN, Agoston E; SMITH, J E. Introduction to Evolutionary Computing. New York, EUA: Springer, 2003. 299 p. (Natural Computing Series).
- HAYKIN, Simon. Redes neurais: princípios e prática. 2 ed. Porto Alegre: Bookman, 2001. 900 p.
- TAN, Pang-Ning; STEINBACH, Michael; KUMAR, Vipin. Introdução ao DATA MINING: mineração de dados. Rio de Janeiro: Editora Ciência moderna, 2009. 900 p.
- WASSERMAN, Larry. All of statistics: a concise course in statistical inference. New York: Springer, 2004. 442 p. (Springer texts in statistics).

Bibliografia Complementar:

- ALPAYDIN, Ethem. Introduction to machine learning. 2ª. ed. Cambridge, MA: The MIT Press, 2010. 537 p.
- DUDA, Richard O; HART, Peter E; STORK, David G. Pattern classification. 2 ed. New York: Wiley, 2001. 654 p.

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

- GOLDBERG, David E. Genetic Algorithms: in Search, Optimization, and Machine Learning. Boston: Addison Wesley, 1989. 412 p.
- MICHALEWICZ, Z. Genetic algorithms + data structures: evolution programs. 3 ed. New York: Springer Verlag, 1996. 387 p.
- MITCHELL, Tom M. Machine learning. Boston: WCB McGraw-Hill, 1997. 414 p. (Mcgraw-Hill series in computer science).
- SCHÖLKOPF, Bernhard; SMOLA, Alexander J. Learning with kernels: Support Vector Machines, Regularization, Optimization, and Beyond. Cambridge, Mass: MIT Press, 2002. 626 p.

EN3429 Aproveitamento Energético do Hidrogênio (3-0-3)

Ementa:

O hidrogênio. Propriedades do hidrogênio. Métodos de produção do hidrogênio. Eletrolise da água. Reforma de gás natural. A economia do hidrogênio. Armazenamento de hidrogênio. Novas formas de transporte e armazenamento de hidrogênio. Características das células a combustível. Tipos de células a combustível. Análise econômica das células a combustível. Considerações sobre cenários e progressão tecnológica do hidrogênio. Aspectos da inserção do hidrogênio nas células a combustível. Exercícios e problemas.

Recomendação:

Energia: Fontes e Tecnologias de Conversão

Bibliografia Básica:

- GUPTA, Ram B (ed). Hydrogen fuel: production, transport, and storage. Boca Raton, EUA: CRC Press, 2008. 611 p.
- JONES, Russell H.; THOMAS, George J. (orgs.). Materials for the hydrogen economy. 1a edição. USA: CRC, 2007, 327 p.
- SERRA, Eduardo T. et al. Células a combustível: uma alternativa para geração de energia e sua inserção no mercado brasileiro. 1ª edição. Rio de Janeiro: Centro de Pesquisas de Energia Elétrica, CEPTEL, 2005, 186 p.

Bibliografia Complementar:

- TOLMASQUIM, Maurício Tiomno (org). Fontes renováveis de energia no Brasil. Rio de Janeiro: Interciência; CENERGIA, 2003. 515 p.

EN4024 Argumentação e Solução de Conflitos (2-0-2)

Ementa:

Caracterização de 'Conflito'. Métodos e técnicas de solução pacífica de conflitos. Mediação. Introdução à argumentação. Lógica e Retórica – aspectos históricos. Estruturação de argumentos: silogismos e o Método Dialético. Dialética Erística. A arte do convencimento. Estratagemas para vencer um debate. O

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

papel do orador diante do auditório. Como perceber e aflorar emoções. A busca de empatia com o auditório. O importante papel da Retórica na argumentação. Flexibilização da racionalidade. Equilíbrio entre razão e emoções no discurso de convencimento. O uso de recursos argumentativos em mediação para solução de conflitos.

Recomendação:

Não há

Bibliografia Básica:

- ARISTÓTELES. Retórica. Lisboa: Imprensa nacional, 2006. 320 p.
- MAQUIAVEL, Nicolau. O Príncipe. 18.ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1996. 136 p. (Leitura).
- MOORE, Christopher W. O processo de mediação: estratégias práticas para a Resolução de Conflitos. Porto Alegre: Ed. Armed, 1998.
- PERELMAN, Chaïm; OLBRECHTS-TYTECA, Lucie. Tratado da argumentação: a nova retórica. 2 ed. São Paulo: Martins Fontes, 2005. 653 p. (Justiça e Direito).
- SCHOPENHAUER, Arthur. A arte de ter razão: exposta em 38 estratagemas. 3 ed. São Paulo: Martins Fontes, 2009. 116 p. (Obras de Schopenhauer).

Bibliografia Complementar:

- CHIAVENATO, I. Recursos humanos: o capital humano das organizações. Rio de Janeiro: CAMPUS, 2009.

BC1503 Arquitetura de Computadores (4-0-4)

Ementa:

Evolução histórica e o papel do desempenho. Conjuntos de instruções e modos de endereçamento. Caminho de dados e pipeline. Hierarquia de memória. Barramento, interfaces e periféricos.

Recomendação:

Circuitos Digitais

Bibliografia Básica:

- HENNESSY, John L.; PATTERSON, David A.. Arquitetura de computadores: uma abordagem quantitativa. Rio de Janeiro: Campus, 2003. 827 p.
- PARHAMI, Behrooz. Arquitetura de computadores: de microprocessadores a supercomputadores. São Paulo: McGraw-Hill, 2008. 576 p.
- STALLINGS, William. Arquitetura e organização de computadores. 5 ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2002. 786 p.

Bibliografia Complementar:

- LIU, Dake. Embedded DSP processor design: application specific instruction set processors. Amsterdam: Morgan Kaufmann, 2008. 808 p.

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

- PEDRONI, Volnei A. Circuit design with VHDL. Cambridge, Mass: MIT Press, 2004. 363 p.
- RIGO, S.; AZEVEDO, R.; SANTOS, L. Electronic system level design: An open-source approach. Dordrecht: Springer, 2011.

MC4003 Arquitetura de Computadores de Alto Desempenho (4-0-4)

Ementa:

Introdução à computação de alto desempenho. Características sistêmicas da computação de alto desempenho. Organização de hardware em computação paralela. Organização dos sistemas operacionais.

Recomendação:

Arquitetura de Computadores

Bibliografia Básica:

- CLEMENTS, Alan. Microprocessor systems design: 68000 family hardware, software, and interfacing. 3 ed. Boston: PWS publ. 2000. 978 p.
- LIU, Dake. Embedded DSP processor design: application specific instruction set processors. Amsterdam: Morgan, 2008. 778 p. (The Morgan Kaufmann series in systems on silicon).
- RIGO, S.; AZEVEDO, R. Electronic system level design: an open-source approach. Dordrecht: Springer, 20011. 146 p.

Bibliografia Complementar:

- HEROUX, Michael A; RAGHAVAN, Padma; SIMON, Horst D. Parallel processing for scientific computing. Philadelphia, PA: Society for Industrial and Applied Mathematics, 2006. 397 p.
- MISHRA, Prabhat; DUTT, Nikil. Processor Description Languages: Applications and Methodologies. Burlington, MA: Morgan Kaufmann Publishers, 2008. 403 p.
- PATTERSON, David A; HENNESSY, John L. Organização e projeto de computadores: a interface hardware / software. 3.ed. Rio de Janeiro: Campus, 2005. 484 p.
- TANENBAUM, Andrew S.. Organização estruturada de computadores. 5 ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007. 449 p.

BH1343 Arranjos Institucionais e Marco Regulatório do Território (2-0-2)

Ementa:

Conceitos de território e ordenamento territorial a luz do marco institucional brasileiro. A relação Estado-território numa perspectiva histórica: aspectos da construção do Estado e Nação Brasileira; conflitos sociais e territoriais presente nesse processo de construção, relações estado, economia e regulação do território. As relações entre o projeto nacional e o planejamento territorial, o marco regulatório atual tendo em vista os novos recortes territoriais constituídos pelas problemáticas social, ambiental e econômica e as perspectivas de processos de reestruturação / reordenação territorial.

Recomendação:

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

Não há

Bibliografia Básica:

- BECKER, B. et al. Abordagens Políticas da Espacialidade. Rio de Janeiro: UFRJ, 1983.
- BRANDÃO, C. A. Território e desenvolvimento: as múltiplas escalas entre o local e o global. Campinas: Editora Unicamp, 2012.
- CASTRO, I. E. Geografia e Poder: Territórios, escalas de ação e instituições. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2005.
- DINIZ, C. C.; LEMOS M. B. Economia e Território. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2005.

Bibliografia Complementar:

- ANDRADE, R. S. Pacto federativo brasileiro: mesorregiões, RIDEs e consórcios públicos. Scripta Nova. Revista Electrónica de Geografía y Ciencias Sociales. Barcelona: Universidad de Barcelona, vol. XIV, nº 331 (17). 1 de agosto de 2010. Disponível em: <h
- EGLER, C. A.; MATTOS, M. Federalismo e gestão do território: as regiões integradas de desenvolvimento. In Anais do V Encontro Nacional da ANPEGE, p. 426-434. Florianópolis: ANPEGE, 2003. Disponível em: <http://www.edugeo.ufrj.br/egler/pdf/ANPEGE_1.pdf> Ac
- FARAH, M. F. S. Gestão pública local: novos arranjos institucionais e articulação urbano-regional. In: GOLÇALVES, M. F. et al. Regiões e cidades: cidades nas regiões: o desafio urbano-regional. São Paulo: Editora UNESP / ANPUR, 2003.
- FIGUEIREDO, A. H. O que é ordenamento territorial. In: Para pensar uma política nacional de ordenamento territorial: Anais da Oficina sobre a Política Nacional de Ordenamento Territorial. Brasília, 13-14 de novembro de 2003/MIN/SDR. Brasília: MIN, 2005.
- KLINK, J. A cidade-região: regionalismo e reestruturação no grande ABC paulista. Rio de Janeiro: DP&A, 2001. Disponível em: <<http://www.metodista.br/ppc/revista-ecco/revista-ecco-01/regionalismo-e-reestruturacao-no-grande-abc-paulista-2013-sao-paulo-uma-perspectiva-brasileira-de-governanca-metropolitana/>> Acessado em:

CS4103 Arte, Ciência, Tecnologia e Política (4-0-4)

Ementa:

Concepções de relações entre arte, ciência e tecnologia no contexto contemporâneo; ligação entre estética e política; novas tecnologias de informação e comunicação; cultura política virtual, musical, visual e audiovisual; convergência de linguagens, cultura digital, hibridismos, percepções e realidades mistas; políticas, éticas e estéticas tecnológicas; simulacros, simulações, mídias e política; estudos de performance e política; corpo, política, arte, ciência e tecnologias; transformações cognitivas, relações de poder, estratégias de controle e políticas públicas.

Recomendação:

Não há

Bibliografia Básica:

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

- BAUDRILLARD, Jean. Simulacros e simulação.[Simulacres et simulation]. Lisboa: Relógio D'Água, 1991. 201 p. (Antropos).
- _____, Jean. Tela total: mito-ironias do virtual e da imagem. Porto Alegre: Sulina, 2005.
- DOMINGUES, Diana (org.) A arte no século XXI: a humanização das tecnologias. São Paulo: Unesp, 1997.
- _____, Diana. O mundo codificado: por uma filosofia do design e da comunicação. São Paulo: Cosac Naify, 2007. 224 p.
- GRAU, Oliver. Arte virtual: da ilusão à imersão. São Paulo: Unesp/Senac, 2007.
- GUATTARI, Félix. Caosmose: um novo paradigma estético. São Paulo: Ed 34, 1992.
- LEÃO, Lucia (org.) O chip e o caleidoscópio: reflexões sobre as novas mídias. São Paulo: Senac, 2005. 608 p.
- RANCIÈRE, Jacques. A partilha do sensível: estética e política. [Le partage du sensible]. São Paulo: Exo Experimental Org./ Ed. 34, 2005. 71 p.
- SANTAELLA, Lucia; ARANTES, Priscila (orgs.) Estéticas tecnológicas: novos modos de sentir. São Paulo: Educ, 2008.

Bibliografia Complementar:

- DERRIDA, Jacques. Papel-máquina. São Paulo: Estação Liberdade, 2004.
- DOMINGUES, Diana (org.). Arte, ciência e tecnologia: passado, presente e desafios. São Paulo: Unesp, 2009.
- _____, Diana. Arte e vida no século XXI: tecnologia, ciência e criatividade. São Paulo: Unesp, 2003.
- FLUSSER, Vilém. O universo das imagens técnicas: elogio da superficialidade. São Paulo: Anna Blume, 2008. 150 p.
- LEÃO, Lucia (org.) O chip e o caleidoscópio: reflexões sobre as novas mídias. São Paulo: Senac, 2005. 608 p.
- MACHADO, Roberto. Deleuze, a arte e a filosofia. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2009. 339 p.

EN3303 Aspectos Humanísticos no Uso de Tecnologia na Saúde (2-0-4)

Ementa:

Aspectos tecnológicos hoje utilizados na saúde; Relação entre tecnologia e paciente bem como os profissionais da saúde; Fonte de informações em saúde; Questões éticas, emocionais e de relacionamento nos serviços de saúde: vida e morte; Gestão e estrutura hospitalar; Agentes de saúde: SUS, Plano de saúde; Noções de propedêutica.

Recomendação:

Cursar durante o BC&T

Bibliografia Básica:

- ARRUDA JUNIOR, E. L. A. Fundamentação Ética e Hermenêutica. São Carlos: CESUSC, 2002.
- BRONZINO, J. D. Práticas de ACLS. Biomedical Engineering Handbook. New York: CRC Press, 1999.

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

- MASSAIA, Irineu Francisco Delfino Silva et al. Propedêutica médica da criança ao idoso. São Paulo: Atheneu Editora, 2009. 310 p.
- PEGORARO, Olinto A. Ética e bioética: da subsistência à existência. 2 ed. Petrópolis: Vozes, 2010. 133 p.

Bibliografia Complementar:

- MORAES, I.H.S. Política, Tecnologia e Informação em Saúde. Salvador: Casa da Qualidade editora, 2002.
- MORGAN, L.E. Propedêutica Médica. Iberoamericana, 1971.

NH1002 Astrobiologia (2-0-2)

Ementa:

Abordar os princípios das condições estelares e planetárias favoráveis para (1) surgimento de moléculas orgânicas complexas e (2) origem e evolução de seres vivos. Desenvolver o conceito do condicionamento da origem e evolução da vida terrestre por eventos no sistema solar e na Via Láctea e aplicar o conceito na avaliação da possibilidade da vida nos outros sistemas planetários.

Recomendação:

Origem da Vida e Diversidade dos Seres Vivos; Transformações Bioquímicas

Bibliografia Básica:

- GILMOUR, I.; SEPHTON, M.A. An Introduction to astrobiology. Cambridge: Cambridge University Press, 2004.
- GROSS, M., PLAXCO, K.W. Astrobiology: a brief introduction. Johns Hopkins University Press, 2006.
- LUNINE, J., Cummings, B. Astrobiology: A multi-disciplinary approach. 2004.

Bibliografia Complementar:

- DAWKINS, Richard. O relojoeiro cego: a teoria da evolução contra o desígnio divino. São Paulo: Companhia das Letras, 2001. 488 p.
- DURÁN, José Enrique Rodas. Biofísica - fundamentos e aplicações. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2003. 318 p.
- HULL, David L.; RUSE, Michael [edit.]. The philosophy of biology. Oxford: Oxford University Press, 1998. ix, 772 p. (Oxford readings in philosophy).
- PURVES, Willian K et al. Vida: a ciência da biologia vol.I: célula e hereditariedade. 6.ed. Porto Alegre: Artmed, 2006. v. 1. 1085 p. 3 v.
- SCHRÖDINGER, Erwin. O que é vida?: o aspecto físico da célula viva. São Paulo: UNESP, 1997. 192 p. (UNESP/Cambridge).

MC8400 Atenção e Estados de Consciência (2-0-2)

Ementa:

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

Princípios; Métodos de estudo em humanos e animais; Vigilância, alerta e sonolência; Atenção espacial e temporal; Atenção voluntária e automática; Atenção aberta e atenção encoberta; Estágios do sono; Sonho; Estados de consciência alterada; Mecanismos biológicos na regulação do sono; Circuitos neurais atencionais; Marcadores eletroencefalográficos e psicofisiológicos de estados de consciência; Aplicações.

Recomendação:

Não há

Bibliografia Básica:

- BLACKMORE, S. Consciousness: An Introduction. Oxford: Oxford University Press, 2003.
- GAZZANIGA, M. S.; IVRY, R. B.; MANGUN, G. R. Neurociência Cognitiva: A Biologia da Mente. 2º ed. Porto Alegre: Artmed, 2006.
- STYLES, E. A. The Psychology of Attention. 2a ed. London: Psychology Press, 2006.

Bibliografia Complementar:

- DAMASIO, A. R. O Mistério da Consciência. Do Corpo e da Emoção ao Conhecimento de Si. São Paulo: Companhia das Letras, 2000.
- ITTI, L.; REES, G.; TSOTSOS, J. K. Neurobiology of Attention. London: Academic Press, 2005.
- KOCH, C. The Quest for Consciousness: A Neurobiological Approach. Greenwood Village, CO: Roberts & Company Publishers, 2004.
- POSNER, M. I., (Ed.). Cognitive Neuroscience of Attention. New York: Guilford Press, 2004.
- WARD, A. Attention: A Neuropsychological Approach. London: Psychology Press, 2005.
- WICKENS, C. D.; MCCARLEY, J. S. Applied Attention Theory. Florence, KY: CRC Press, 2007.

EN3405 Automação de Sistemas Elétricos de Potência (3-0-4)

Ementa:

Sistemas digitais para automação; Dispositivos eletrônicos inteligentes - IED; Automação de subestações; Automação de Usinas; Automação da distribuição.

Recomendação:

Subestação e Equipamentos

Bibliografia Básica:

- JARDINI, J.A. Sistemas Digitais para Automação da Geração, Transmissão e Distribuição de Energia Elétrica, 1996, FCA.
- MILLER, R.H., Operação de sistemas de potência. São Paulo, McGraw-Hill, 1988.
- OLIVEIRA, Carlos C. Barioni et al. Introdução a sistemas elétricos de potência: componentes simétricas. 2 ed. São Paulo: Edgar Blücher, 2000. 467 p.

Bibliografia Complementar:

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

- KAGAN, Nelson; OLIVEIRA, Carlos César Barioni de; ROBBA, Ernesto João. Introdução aos sistemas de distribuição de energia elétrica. São Paulo: Blucher, 2005. 328 p.
- MORAES, Cícero Couto de; CASTRUCCI, Plínio de Lauro. Engenharia de automação industrial. 2 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2007. 347 p.

EN2713 Automação de Sistemas Industriais (3-1-4)

Ementa:

Visão integrada da Automação industrial e sistemas de produção; Integração de sistemas de produção e CIM: organização e funcional; níveis de integração; ferramentas de modelagem e análise; controladores de processos industriais (CDP, CLP); redes: o suporte para a comunicação no ambiente CIM.

Recomendação:

Sistemas CAD/CAM

Bibliografia Básica:

- CAULLIRAUX, H. M.; COSTA, L. Manufatura Integrada por computador: sistemas integrados de produção. Campinas: Editora: CAMPUS, 456 p.
- GROOVER, M. P. Fundamentals of modern manufacturing: materials, processes, and systems. 3 ed., Editora IE-WILEY, 2006.
- MORAES, Cícero Couto de; CASTRUCCI, Plínio de Lauro. Engenharia de automação industrial. 2 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2007. 347 p.

Bibliografia Complementar:

- ALVES, José Luiz de Loureiro. Instrumentação, controle e automação de processo. Rio de Janeiro: LTC, 2005. 270 p.
- BEDWORTH, H. W. et al. Computer Integrated Design and Manufacturing. McGraw-Hill, 1991.
- CAPELLI, Alexandre. Automação industrial: controle do movimento e processos contínuos. 2 ed. São Paulo: Érica, 2008. 236 p.
- VALETE, R.; CARDOSO, J. Redes de Petri. Florianópolis: UFSC, 1996.
- ZHOU, M.; DICESARE, F. Petri net synthesis for discrete event control of manufacturing systems. Kluwer A. Pub, 1993.

MC6004 Avaliação de Desempenho de Redes (3-1-4)

Ementa:

Métodos de avaliação de desempenho, Distribuição de tempos de serviço, Modelos de Filas Markovianas de Sistemas Computacionais, Processos estocásticos, Filas Markovianas, Filas com prioridade, Rede de filas, Simulação, Análise e projeto de redes de comunicação de computadores, Simulação e routing, Controle de fluxo, Throughput de redes.

Recomendação:

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

Redes de Computadores

Bibliografia Básica:

- KLEINROCK, Leonard. Queueing systems: volume 2: computer applications. New York: John Wiley, 1976. v. 2. 549 p.
- MENASCÉ, D.; ALMEIDA, V. DOWD, L. Capacity planning and performance modelling from mainframe to client-server systems, Prentice-Hall, 1994.
- SAUER, CHARLES; CHANDY, K. M. Computer systems performance modeling. Prentice- Hall, 1981.

Bibliografia Complementar:

- GUNTHER, Neil J. The practical performance analyst. San Jose: Authors choice press, 2000. 432 p.
- MENASCÉ, D. ; ALMEIDA, V. Capacity planning for WEB performance: metrics, models, & methods. Prentice-Hall, 1998.
- TRIVEDI, Kishor Shridharbhai. Probability and statistics with reliability, queing and computer science applications. 2nd ed. New York: Wiley, 2002. 830 p.

EN2125 Avaliação de Impactos Ambientais (3-0-3)

Ementa:

Histórico e bases legais do licenciamento ambiental, tipos de licenciamento ambiental segundo características dos empreendimentos. Elementos e estudos para formulação de Estudos de Impacto Ambiental (EIA), Relatório de Impacto Ambiental (RIMA) e RAP – Relatório Ambiental Preliminar. Procedimentos e métodos para avaliação dos impactos ambientais. Conceitos envolvidos na identificação e formulação de medidas mitigadoras e compensatórias. Gestão dos empreendimentos licenciados. Termo de Ajustamento de Conduta (TAC) e medidas punitivas por descumprimento da legislação ambiental. Limites e desafios do processo de licenciamento ambiental.

Recomendação:

Cartografia e Geoprocessamento; Direito Ambiental e Urbanístico

Bibliografia Básica:

- FORNASARI Fo., Nilton et al. Alterações no meio físico decorrentes de obras de engenharia. Instituto de Pesquisas Tecnológicas, São Paulo, 1992. 185 p.
- MÜLLER-PLANTENBERG, Clarita; AB'SABER, Aziz Nacib (orgs). Previsão de impactos: o estudo de impactos ambiental no Leste, Oeste e Sul. Experiência no Brasil, na Rússia e na Alemanha. 2 ed. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2006. 573 p.
- PLANTEMBERG, C.M. Previsão de Impactos Ambientais. São Paulo: EDUSP, 1994. 570 p.

Bibliografia Complementar:

- ACSELRAD, Henri (org.). Conflitos ambientais no Brasil. Rio de Janeiro: Fundação Henrich Böll, 2004. 294 p.

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

- BRASIL. Instituto Brasileiro do Meio Ambiente (IBAMA). Manual de impacto ambiental: agentes sociais, procedimentos e ferramentas. Brasília, 1995, 132 p.
- ERICKSON, Paul A. A Practical Guide to Environmental Impact Assessment. San Diego, CA: Academic Press, 1994.
- MARIANO, Jacqueline Barbosa. Impactos ambientais do refino de petróleo. Rio de Janeiro: Interciência, 2009. 232 p.
- PARANÁ. Instituto Agrônomo do Paraná/Secretaria Estadual do Meio Ambiente. Manual de Avaliação de Impactos Ambientais. 2 ed. Curitiba, 1993, 300 p.

BH1122 Avaliação e Monitoramento de Políticas Públicas (4-0-4)

Ementa:

Conceitos: monitoramento, avaliação, formulação, ciclo de políticas públicas, impacto, eficiência-eficácia-efetividade; metodologias de monitoramento e avaliação: visão geral, focos de análise (objetivos, administração, consumidores, especialistas, participantes); marco lógico; indicadores e políticas públicas; análise custo-benefício; análise de impacto; visão geral sobre análise de impacto regulatório; atores e processos; implicações políticas da avaliação.

Recomendação:

Não há

Bibliografia Básica:

- ALA-HARJA, Marjukka; HELGASON, Sigurdur. Em direção às melhores práticas de avaliação. Revista do Serviço Público, Brasília, v. 51, n. 4, p. 5-59, out./dez. 2000.
- FARIA, Carlos A. P. A Política da Avaliação de Políticas Públicas. Revista Brasileira de Ciências Sociais, Vol. 20, nº. 59 outubro. 2005. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-69092005000300007&lng=pt&nrm=iso&userID>
- MONTEIRO, J. V. Os níveis de análise de políticas públicas. In Saravia, E.; Ferrarezi, E. Políticas Públicas.v. 1. Brasília: ENAP, 2007. (Coletânea). Disponível em:<http://www.enap.gov.br/index.php?option=com_docman&task=doc_view&gid=2860. > Acessado em:
- ROCHE, Chris. Avaliação de impacto dos trabalhos de ONGs: aprendendo a valorizar as mudanças. 2 ed. São Paulo: Editora Cortez, 2002. 348 p.
- SALGADO, Lucia Helena; BORGES, Eduardo Bizzo de Pinho. Análise de Impacto Regulatório: uma abordagem exploratória. Brasília: IPEA, 2010. Disponível em: <http://www.ipea.gov.br/082/08201008.jsp?ttCD_CHAVE=3180 . >Acessado em:
- SILVA, Ricardo Toledo. Eficiência e eficácia da ação governamental: uma análise comparativa de sistemas de avaliação. Relatório Técnico. Cooperação Técnica BID-IPEA. Brasília: IPEA, 2002. Disponível em: <<http://www.ipea.gov.br/sites/000/2/livros/Eficienci>>
- WORTHEN, R. B.; SANDRES, J. R.; FITZPATRICK, J. L. Avaliação de programas: concepções e práticas. São Paulo: Gente, 2004.

Bibliografia Complementar:

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

- BID. A política das políticas públicas. Campus Editora, 2006. 294 p.
- HIRSCHMAN, A. A retórica da intransigência: perversidade, futilidade, ameaça. São Paulo: Companhia das Letras, 1991.
- LINDBLOM, C. O processo de decisão política. Brasília: Editora da Universidade de Brasília, 1980. 124 p.
- MELO, M. A. Estado, governo e políticas públicas. In: MICELI, S. (org.). O que ler na ciência social brasileira (1970-1995): Ciência Política. São Paulo/Brasília: Sumaré/Capes. 1999.
- SOUZA, Celina. Políticas Públicas: uma revisão da literatura. Sociologias, Porto Alegre, ano 8, nº 16, jul/dez, p. 20-45, 2006. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/soc/n16/a03n16.pdf>. > Acessado em:
- WORTHEN, R. B.; SANDRES, J. R.; FITZPATRICK, J. L. Avaliação de programas: concepções e práticas. São Paulo: Gente, 2004.

MC3310 Banco de Dados (4-2-4)

Ementa:

Conceitos Básicos: Arquitetura de um Sistema de Banco de Dados, Modelos de Dados, Linguagens de Definição e Manipulação de Dados, Usuário de Banco de Dados. Modelagem de Dados. Modelos de Dados: Relacional, Hierárquicos e de Redes. Projeto de Banco de Dados Relacional: Dependência Funcional, Chaves, Normalização, Visões, Álgebra Relacional e SQL. Banco de Dados Objeto-Relacionais.

Recomendação:

Algoritmos e Estruturas de Dados I

Bibliografia Básica:

- ELMASRI, Ramez; NAVATHE, Shamkant B. Sistemas de banco de dados. 4 ed. São Paulo: Addison Wesley, 2005. 724 p.
- HEUSER, Carlos Alberto. Projeto de banco de dados. 5 ed. Porto Alegre: Sagra Luzzatto, 2004. 236 p. (livros didáticos, 4).
- SAGRA, Luzzatto; RAMAKRISHNAN, R. Database management systems. McGraw-Hill. 2002.
- SILBERSCHATZ, Abraham; KORTH, Henry F; SUDARSHAN, s. Sistema de bancos de dados. 3 ed. São Paulo: Makron Books, 1999. 778 p.

Bibliografia Complementar:

- DATE, C.J. Banco de Dados: Tópicos Avançados.
- GARCIA-MOLINA, Hector; ULLMAN, Jeffrey D.; WIDOM, Jennifer. Database systems: the complete book. 2 ed. New Jersey: Peqrson Prentice Hall, 2009. 1203 p.

MC5005 Banco de Dados de Apoio à Tomada de Decisão (3-1-4)

Ementa:

Data Warehouse. Descoberta de Conhecimento de Bases de Dados. DW e Business Intelligence.

Recomendação:

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

Banco de Dados; Inteligência Artificial

Bibliografia Básica:

- INMON, William H. Building the data warehouse. 4th ed. Indianapolis: Wiley, 2005. 543 p.
- MACHADO, Felipe Nery Rodrigues. Tecnologia e projeto de Data Warehouse: uma visão multidimensional. 4 ed. São Paulo: Érica, 2008. 318 p.

Bibliografia Complementar:

- DUDA, Richard O; HART, Peter E; STORK, David G. Pattern classification. 2 ed. New York: Wiley, 2001. 654 p.
- HAN, Jiawei.; KAMBER, Micheline.. Data mining: concepts and techniques. 2nd ed.. San Francisco, Calif: Morgan Kaufmann, 2006. 770 p. (The Morgan Kaufmann series in data management).
- HAND, David; MANNILA, Heikki; SMYTH, Padhraic. Principles of data mining. Cambridge, Mass: MIT Press, 2001. 546 p. (Adaptive computation and machine learning).

BC0001 Base Experimental das Ciências Naturais (0-3-2)

Ementa:

O método experimental; Química, Física e Biologia experimentais. Experimentos selecionados.

Recomendação:

Não há

Bibliografia Básica:

- LAKATOS, E.M.; MARCONI, M. A. Metodologia Científica. 5 ed. São Paulo: Atlas, 2007. 312 p.
- ROESKY, H. W.; MOCKEL, K. Chemical curiosities: spectacular experiments and inspired quotes. New York : VCH, 1997. 339 p.
- VOLPATO, G. L. Bases Teóricas para a Redação Científica: Por que seu artigo foi negado? . São Paulo: Cultura Academica, 2007. 125 p.

Bibliografia Complementar:

- HENNIES, C. E.; GUIMARÃES, W. O. N.; ROVERSI, J. A. Problemas Experimentais em Física. 4 ed. São Paulo: UNICAMP, 1993. 2 v.
- LAKATOS, E.M.; MARCONI, M. A. Fundamentos de Metodologia Científica. 7 ed. São Paulo: Atlas, 2010. 297 p.
- ROESKY, H. W., Spectacular Chemical Experiments. Gottingen: Wiley-VCH, 2007. 224 p.
- SHAKHASSHIRI, B.Z. Chemical Demonstrations: A handbook for teachers of chemistry. Medison: University of Wisconsin Press, 1989. 401 p. 3 v.

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

BC0005 Bases Computacionais da Ciência (0-2-2)

Ementa:

Conceitos básicos da computação e a sua relação com a ciência. Modelagem e simulações por computador, através da integração com as disciplinas de Base Experimental das Ciências Naturais e Matemática Básica.

Recomendação:

Não há

Bibliografia Básica:

- LIVRO ELABORADO PELOS PROFESSORES DA DISCIPLINA.
- FEDELI, Ricardo Daniel. Introdução à Ciência da Computação. São Paulo: Thomson, 2003. 238 p.
- FOROUZAN, Behrouz; MOSHARRAF, Firouz; VISCONTE, Solange Aparecida. Fundamentos da ciência da computação. 2ª Ed. São Paulo: Cengage Learning. 2012. 560 p.

Bibliografia Complementar:

- BROOKSHEAR, J. Glenn. Ciência da computação: uma visão abrangente. 7 ed. Porto Alegre: Bookman, 2005. 512 p.
- CAPRON, H.; JOHNSON, J. Introdução à Informática. New York: Ed. Pearson Prentice Hall. 2004. 350 p.
- LEWIS, Harry R.; PAPADIMITRIOU, Christos H. Elementos de teoria da computação. 2º ed. New York: Springer, 2004. 344 p.

BC0004 Bases Epistemológicas da Ciência Moderna (3-0-4)

Ementa:

Conhecimento científico e tecnológico. Metodologia, racionalidade e avaliação de teorias. Valores e ética na prática científica. Eixos epistêmicos e formas de pensamento. Epistemologia da experimentação, observação e simulação.

Recomendação:

Não há

Bibliografia Básica:

- CHALMERS, Alan F. O que é Ciência afinal?. São Paulo: Brasiliense, 1997. 227 p.
- CHIBENI, Silvio S. O que é ciência?. Disponível em: <http://www.unicamp.br/~chibeni/textosdidaticos/ciencia.pdf>>. Acessado em:
- _____, Silvio S. Teorias construtivas e teorias fenomenológicas. Disponível em: <http://www.unicamp.br/~chibeni/textosdidaticos/tiposdeteorias.pdf>>. Acessado em:
- CUPANI, Alberto. A tecnologia como problema filosófico: três enfoques. Scientiae Studia, v. 2, n. 4, p. 493-518. 2004. Disponível em:< http://www.scientiaestudia.org.br/revista/PDF/02_04_02_Cupani.pdf>. Acessado em:

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

- EINSTEIN, Albert. Indução e dedução na física. *Scientiae Studia*, v. 3, n. 4, p. 663-664. 2005. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1678-31662005000400008&lng=pt&nrm=iso>. Acessado em:
- FEIGL, H. A visão ortodoxa de teorias: comentários para defesa assim como para crítica. *Scientiae Studia*, v.2, n.2, p. 259-277. 2004. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1678-31662004000200009&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt>.
- MORTARI, Cezar A. Introdução à Lógica. São Paulo : UNESP/ Imprensa Oficial do Estado, 2001. 393 p.
- PATY, Michel. A ciência e as idas e voltas do senso comum. *Scientiae Studia*, v.1, n.1, 2003. p. 9-26.
- POPPER, Karl R. Conjecturas e Refutações: o processo do conhecimento científico. 5 ed. Brasília: UNB, 2008. 450 p.
- TARSKI, Alfred. A Concepção Semântica da Verdade: textos clássicos de tarski. São Paulo :UNESP, 2007. 251 p.

Bibliografia Complementar:

- BRANQUINHO, J.; GOMES, N. ; MURCHO D. (eds). Enciclopédia de Termos Lógico-Filosóficos. São Paulo: Martins Fontes, 2006. 802 p.
- BOURDIEU, Pierre; et al. Os Usos Sociais da Ciência: por uma sociologia clínica do campo científico. São Paulo: UNESP, 2004. 86 p.
- COSTA, Newton C. A. da. O conhecimento científico. S. Paulo: Fapesp: Discurso Editorial, 1997.
- DUTRA, Luiz. H. Os modelos e a pragmática da investigação. *Scientiae Studia*, v. 3, n. 2, p. 205-232. 2005. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1678-31662011000100009&lng=en&nrm=iso>. Acessado em:
- GRANGER, Gilles-Gaston. A Ciência e as Ciências. São Paulo: UNESP, 1994. 122 p.
- KUHN, Thomas. A Estrutura das Revoluções Científicas. 9 ed. São Paulo: Perspectiva, 2006. 260 p.
- MORTARI, Cezar A. Introdução à Lógica. São Paulo : UNESP/ Imprensa Oficial do Estado, 2001. 393 p.
- LÉVY-LEBLOND, Jean-Marc. O Pensar e a Prática da Ciência: antinomias da razão. Bauru: EDUSC, 2004. 414 p.
- MAGALHÃES, Gildo. Introdução à Metodologia da Pesquisa: caminhos da ciência e tecnologia. São Paulo: Ática, 2005. 263 p.
- MAYR, Ernest. Biologia: ciência única: reflexões sobre a autonomia de uma disciplina científica. São Paulo: Companhia das Letras, 2005. 266 p.
- MOLINA, Fernando T. El contexto de implicación: capacidad tecnológica y valores sociales. *Scientiae Studia*, v. 4, n. 3, p. 473-484. 2006. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1678-31662006000300007&lng=pt&nrm=iso&tlng=es>. Acessado em:
- MORGENBESSER, Sidney. (org.). Filosofia da Ciência. São Paulo, Cultrix, 1975.
- MOSTERÍN, Jesús. Conceptos y teorías en la ciencia. 2 ed. Madrid: Alianza Editorial, 2003. 315 p.
- NAGEL, Ernest. La estructura de la Ciencia: problemas de la lógica de la investigación científica. Buenos Aires: Paidós, 1991.
- OMNÈS, Roland. Filosofia da Ciência Contemporânea. São Paulo: UNESP, 1996. 319 p.

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

- PATY, Michel. A criação científica segundo Poincaré e Einstein. Estudos Avançados, v. 15, n. 41, p. 157-192. 2001. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-40142001000100013&lng=en&nrm=iso>. Acessado em:
- PESSOA JR., Osvaldo. Resumo de: a busca por uma compreensão filosófica de teorias científicas de Frederick Suppe. Disponível em: <<http://www.fflch.usp.br/df/opessoa/Suppe-Resumo.pdf>>. Acessado em:
- POPPER, Karl A lógica da pesquisa científica. 12 ed. São Paulo: Cultrix, 2003. 567 p.
- ROCHA, José F. (ed). Origens e Evolução das Idéias da Física. Salvador: EDUFBA, 2002. 372 p.
- ROSSI, Paolo. O Nascimento da Ciência Moderna na Europa. Bauru:EDUSC, 2001. 492 p.
- SUPPES, Patrick C. Estudios de Filosofía y Metodología de la Ciencia. Madrid:Alianza Editorial, 1988.
- TOULMIN, Stephen. Os Usos do Argumento. 2 ed. São Paulo: Martins Fontes, 2006. 375 p.

BC0003 Bases Matemáticas (4-0-5)

Ementa:

Matrizes e Sistemas Lineares. Conceitos Elementares de Probabilidade Funções: Definição e propriedades. Polinômios, Funções Racionais, Funções Trigonométricas, Exponencial e Logaritmo. Introdução ao Conceito de Limite e Derivada. Técnicas e Exemplos de Derivação.

Recomendação:

Não há

Bibliografia Básica:

- COLLINGWOOD, David H.; PRINCE, David K. Precalculus. University of Washington.
- (Notas de Aula do Curso). Disponível em: <http://www.math.washington.edu/~m120/TheBook/TB2011-12.pdf>>. Acessado em:
- EDWARDS JR, C.H.; PENNEY, David E. Cálculo com geometria analítica: 4.ed. Rio de Janeiro: Prentice-Hall do Brasil, 1997. 320 p. 3 v.
- SAFIER, Fred. Teoria e problemas de Pré-Cálculo. Porto Alegre: Bookman, 2003. 429 p. (Coleção Schaum).

Bibliografia Complementar:

- COURANT, Richard; ROBBINS, Herbert. O que é Matemática? Uma abordagem elementar de métodos e conceitos. Rio de Janeiro: Editora ciência moderna ltda, 2000. 599 p.
- DIEUDONNÉ, Jean. Mathematics: the music of reason. Berlin: Springer, 1992. 287 p.
- GERSTING, Judith L.. Fundamentos Matemáticos para a Ciência da Computação: um tratamento moderno de matemática discreta. 5 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2008. 597 p.
- JUSTI, Martins Weese Winfried. Discovering modern set theory I: the basic. Rhode Island: American Mathematical Society, 1995. v. 1, 210 p.
- _____, Martins Weese Winfried. Discovering modern set theory II: set-theoretic tools for every mathematician. Rhode Island: American Mathematical Society, 1995. v. 2, 224 p.

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

- KAC, Mark; ULAM, Stanislaw M. Mathematics and logic. New York:Encyclopaedia Britannica, 1992, 192 p.
- MEDEIROS, Valéria Zuma; et al. Pré-cálculo. 2 ed. São Paulo: Cengage Learning, 2009. 538 p.
- RESNIK, Michael D. Mathematics as a Science of Patterns. Oxford: Oxford University Press, 2004. 285 p.
- STEWART, Lan. Concepts of Modern Mathematics. New York: Dover, 1995. 339 p.

MC8000 Bases Neurais da Motricidade (4-0-4)

Ementa:

Princípios gerais e exemplos de controle motor em sistemas biológicos, com ênfase nos mecanismos neurais que regem diferentes aspectos do movimento e do planejamento do movimento: Recepção sensorial, reflexos, organização da espinha dorsal, geradores de padrões, funções musculares, locomoção, movimentos oculares, aspectos cognitivos do movimento, função de estruturas motoras centrais, plasticidade cortical, aprendizagem motor, abordagens computacionais do controle motor, distúrbios motores.

Recomendação:

Introdução à Neurociência

Bibliografia Básica:

- LATASH, M. L. Neurophysiological Basis of Movement, 2a ed. Champaign, IL: Human Kinetics, 2007.
- TEIXEIRA, L. A. Controle Motor. São Paulo: Manole, 2006.
- TYLDESLEY, B. Músculos, Nervos, e Movimento na Atividade Humana. Santos: Santos Editora, 2006.

Bibliografia Complementar:

- LATASH, M. L.; LESTIENNE, F. Motor Control and Learning. Berlin: Springer, 2006.
- LAQUANITY, F; VIVIANI, P. Neural Bases of Motor Behaviour. Berlin: Springer, 2010.
- MONTGOMERY, P. C.; CONNOLLY, B. H. Clinical Applications for Motor Control. 2a ed. Thorofare, NJ: Slack Incorporated, 2002.
- ROSENBAUM, D. A. Human Motor Control. 2a ed. London: Academic Press, 2009.
- STEIN, P. S. G.; GRILLNER, S.; SELVERSTON, A. I.; STUART, D. G. Neurons, Networks, and Motor Behavior. Boston, MA: The MIT Press, 1999.

EN3301 Bioestatística (3-0-4)

Ementa:

Principais delineamentos em pesquisas clínica estatística. Estudar os métodos de análise estatística, aplicados à saúde. Programa: definições, conceitos e aplicações em Biometria; Dados biométricos; taxas e índices/Estatística vital: Dados vitais; Estatística hospitalar; Noções de epidemiologia (prevalência e incidência de doenças); Delineamentos experimentais e principais estudos etiológicos: Estudo de coorte; Estudo de caso-controle; Ensaio clínico aleatorizados; Estudos descritivos e Estudos transversais; Análise

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

dos dados observacionais categorizados em tabelas de contingência 2 x 2 e 2 x k. Risco relativo, “Odds Ratio” e teste de Mantel-Haenszel; Medidas de concordância (coeficiente kappa); Comparações entre grupos: Testes paramétricos e não-paramétricos. Análise de variância; Qualidade dos testes diagnósticos: sensibilidade, especificidade, VPP, VPN, PFP, PFN, testes combinados; Regressão logística: Os modelos de regressão logística simples e múltipla; Ajuste dos modelos; Interpretação dos coeficientes (avaliação de fatores de confusão e de interação); Aplicação da regressão logística para os mais importantes delineamentos amostrais.

Recomendação:

Cursar durante o BC&T

Bibliografia Básica:

- ARANGO, Héctor Gustavo. Bioestatística teórica e computacional: com banco de dados reais em disco. 3 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2009. 438 p.
- CALLEGARI-JACQUES, Sidia M.. Bioestatística: princípios e aplicações. Porto Alegre: Artmed, 2003. 255 p.
- VIEIRA, S. Introdução à Bioestatística. São Paulo: Campus Elsevier, 2008.

Bibliografia Complementar:

- COSTA NETO, P.L.O. Estatística. São Paulo: Edgard Blucher, 1977.
- GOMES, F.P. Curso de Estatística Experimental. Piracicaba: USP, 1969. 467 p.
- HOEL, P.G. Estatística Elementar. São Paulo: Atlas, 1981.
- LE, C. T. Introductory Biostatistics. New York: Wiley-Interscience, 2003.
- VAN BELLE, Gerald et al. Biostatistics: a methodology for the health sciences. 2 ed. Hoboken, EUA: Wiley, 2004. 871 p. (Wiley series in probability and statistics).

BC1604 Bioética (2-0-2)

Ementa:

Fundamentos da Bioética. Ética na pesquisa científica. Utilização de animais na pesquisa experimental. Pesquisa em seres humanos. Ética e ciência e tecnologia. Ética e meio ambiente.

Recomendação:

Não há

Bibliografia Básica:

- GARRAFA, Volnei; KOTTOW, Miguel; SAADA Alya (org.). Bases conceituais da bioética: enfoque latino-americano. Campanário: Gaia, 2006. 284 p.
- MARTINS-COSTA, Judith; MOLLER, Leticia Ludwig. Bioética e responsabilidade. Rio de Janeiro: Forense, 2009. 445 p.

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

- SILVA, Ivan de Oliveira. Biodireito, bioética e patrimônio genético Brasileiro. São Paulo: Editora Pillares, 2008. 166 p.

Bibliografia Complementar:

- DINIZ, Debora; COSTA, Sérgio. Ensaio: bioética. 2 ed. São Paulo: Brasiliense; Letras Livres, 2006. 212 p.
- _____, Debora; GUILHEM, Dirce. O que é bioética. São Paulo: Brasiliense, 2002. 69 p. (Coleção Primeiros Passos, 315).
- PEGORARO, Olinto A. Ética e bioética: da subsistência à existência. 2 ed. Petrópolis: Vozes, 2010. 133 p.
- SILVA, José Vitor da (org.). Bioética: Meio ambiente, saúde e pesquisa. São Paulo: Iátria, 2006. 203 p.
- SIQUEIRA, José Eduardo de; ZOBOLI, Elma; KIPPER, Délio José. Bioética clínica. São Paulo: Gaia, 2008. 256 p.

BC1308 Biofísica (4-0-4)

Ementa:

Abordar os princípios dos aspectos físicos (potencial eletroquímico, movimento, pressão, osmose, difusão, temperatura e radiação) envolvidos nos sistemas biológicos, com ênfase no metabolismo celular, construção e função tecidual ou de órgãos e na sinalização intra e intercelular. Introduzir a metodologia utilizada na análise de fenômenos biofísicos.

Recomendação:

Transformações Bioquímicas; Biologia Celular

Bibliografia Básica:

- DURÁN, José Enrique Rodas. Biofísica - fundamentos e aplicações. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2003. 318 p.
- GARCIA, Eduardo A.C. Biofísica. São Paulo: Sarvier, 2002. 387 p.

Bibliografia Complementar:

- ALBERTS, Bruce; JOHNSON, Alexander; LEWIS, Julian [et al.]. Biologia molecular da célula. 4. ed. Porto Alegre: Artmed, 2004. 1463 p.
- COTTERILL, Rodney. Biophysics: an introduction. Chichester, West Sussex: John, 2002. xii, 395 p.

NH1703 Biologia Animal I (3-2-3)

Ementa:

Fundamentos de sistemática; origem de Metazoa e fauna de Ediacara; origem de Metazoa e filogenia de "Protista"; "Porifera"; Cnidaria; Ctenophora; Explosão do Cambriano e evo-devo; Bilateria (a questão dos Acoelomorpha); plano-básico de Protostomia; Platyhelminthes; Gnathifera; Sipuncula+Mollusca; Annelida.

Recomendação:

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

Sistemática e Biogeografia

Bibliografia Básica:

- BRUSCA, Richard C.; BRUSCA, Gary J.. Invertebrados. 2 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007. 968 p.
- RIBEIRO-COSTA, Cibele S.; ROCHA, Rosana Moreira da. Invertebrados: manual de aulas práticas. 2 ed. Ribeirão Preto: Holos Editora, 2006. 271 p.
- RUPPERT, Edwards E.; FOX, Richard S.; BARNES, Robert D. Zoologia dos invertebrados: uma abordagem funcional-evolutiva. 7.ed. São Paulo: Roca, 2005. 1142 p.

Bibliografia Complementar:

- AMORIN, Dalton de Souza. Fundamentos de sistemática filogenética. Ribeirão Preto: Holos, 2002. 154 p.
- MINELLI, Alessandro. Perspectives in animal phylogeny and evolution. Oxford: Oxford University Press, 2009. 345 p. (Oxford biology).
- NIELSEN, Claus. Animal evolution: interrelationships of the living phyla. 2 ed. Oxford: Oxford University Press, 2001. 563 p.
- SCHMIDT-RHAESA, Andreas. The evolution of organ systems. Oxford, UK: Oxford University Press, 2007. 385 p.
- VALENTINE, James W. On the origin of phyla. Chicago: University of Chicago, 2004. 608 p.

NH1803 Biologia Animal II (3-2-3)

Ementa:

Plano-básico de Deuterostomia; filogenia de Echinodermata; Ecdysozoa; filogenia de Cycloneuralia (Nematoda, Nematomorpha, Priapulida, Kynorhincha, Loricifera); filogenia, registro fóssil e diversidade de Panarthropoda: Onycophora, Tardigrada, Arthropoda (Trilobitomorpha, Myriapoda, Chelicerata, "Crustacea", Hexapoda).

Recomendação:

Sistemática e Biogeografia; Biologia Animal I

Bibliografia Básica:

- BRUSCA, Richard C.; BRUSCA, Gary J.. Invertebrados. 2 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007. 968 p.
- RIBEIRO-COSTA, Cibele S.; ROCHA, Rosana Moreira da. Invertebrados: manual de aulas práticas. 2 ed. Ribeirão Preto: Holos Editora, 2006. 271 p.
- RUPPERT, Edwards E.; FOX, Richard S.; BARNES, Robert D. Zoologia dos invertebrados: uma abordagem funcional-evolutiva. 7.ed. São Paulo: Roca, 2005. 1142 p.

Bibliografia Complementar:

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

- AMORIN, Dalton de Souza. Fundamentos de sistemática filogenética. Ribeirão Preto: Holos, 2002. 154 p.
- MINELLI, Alessandro. Perspectives in animal phylogeny and evolution. Oxford: Oxford University Press, 2009. 345 p. (Oxford biology).
- NIELSEN, Claus. Animal evolution: interrelationships of the living phyla. 2 ed. Oxford: Oxford University Press, 2001. 563 p.
- SCHMIDT-RHAESA, Andreas. The evolution of organ systems. Oxford, UK: Oxford University Press, 2007. 385 p.
- VALENTINE, James W. On the origin of phyla. Chicago: University of Chicago, 2004. 608 p.

NH1903 Biologia Animal III (3-2-3)

Ementa:

Filogenia de Chordata (Urochordata, Cephalochordata e Craniata); morfologia, ontogenia, registro fóssil e sistemática dos Craniata (Chondrichthyes, Actinopterygii e Sarcopterygii, com ênfase em Dipnoi, Amphibia, Reptilia e Mammalia).

Recomendação:

Sistemática e Biogeografia; Biologia Animal II

Bibliografia Básica:

- BRUSCA, Richard C.; BRUSCA, Gary J. Invertebrados. 2 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007. 968 p.
- HILDEBRAND, Milton; GOSLOW, George. Análise da estrutura dos vertebrados. 2.ed. São Paulo: Atheneu, 2006. 637 p.
- POUGH, F. Harvey; JANIS, Christine M.; HEISER, John B.. A vida dos vertebrados. 4 ed. São Paulo: Atheneu Editora, 2008. 684 p.
- RUPPERT, Edwards E.; FOX, Richard S.; BARNES, Robert D. Zoologia dos invertebrados: uma abordagem funcional-evolutiva. 7.ed. São Paulo: Roca, 2005. 1142 p.

Bibliografia Complementar:

- AMORIM, Dalton de Souza. Fundamentos de sistemática filogenética. Ribeirão Preto: Holos, 2002. 154 p.
- MINELLI, Alessandro. Perspectives in animal phylogeny and evolution. Oxford : Oxford University Press, 2009. 345 p. (Oxford biology).
- NIELSEN, Claus. Animal evolution: interrelationships of the living phyla. 2ª. ed. Oxford : Oxford University, 2001. 563 p.
- VALENTINE, James W. On the origin of phyla. Chicago: University of Chicago, 2004. 608 p.
- SCHMIDT-RHAESA, Andreas. The evolution of organ systems. Oxford, UK: Oxford University Press, 2007. 385 p.

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

BC1307 Biologia Celular (3-2-4)

Ementa:

Origem, diversidade, especialização, organização e interações entre células. Morfologia, fisiologia, divisão, reprodução, sobrevivência e morte celular.

Recomendação:

Origem da Vida e Diversidade dos Seres Vivos

Bibliografia Básica:

- ALBERTS, Bruce; JOHNSON, Alexander; LEWIS, Julian et al. Biologia molecular da célula. 4. ed. Porto Alegre: Artmed, 2004. 1463 p.
- CARVALHO, Hernandes F.; RECCO-PIMENTEL, Shirlei M. A célula. 2.ed. Barueri, SP: Manole, 2007. 380 p.
- JUNQUEIRA, L.C; CARNEIRO, José. Biologia celular e molecular. 7.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2000. 339 p.

Bibliografia Complementar:

- ALBERTS, Bruce et al. Molecular biology of the cell. 5th ed.. New York: Garland Science, 2008. 1268 p.
- DE ROBERTIS, Eduardo; HIB, José. De Robertis, bases de biologia celular e molecular. 4 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006. 389 p.
- GOODMAN, Steven R. Medical cell biology. 3ª. ed. Amsterdam: Elsevier Academic Press, 2008. 320 p.
- JUNQUEIRA, Luis Carlos U.; JUNQUEIRA, Luiza Maria M. S. Técnicas básicas de citologia e histologia. São Paulo: Santos, 1983. 122 p.
- KERR, Jeffrey B. Atlas de histologia funcional. São Paulo: Editora Artes Médicas Ltda, 2000. 402 p.
- KUHNEL, W. Atlas de citologia, histologia e anatomia microscópica: para teoria e prática. 7ª ed., Rio de Janeiro, Guanabara Koogan, 1991.
- MELO, R.C.N. Células & Microscopia: princípios básicos e práticas. Juiz de Fora: Ed. UFJF, 2002. 144 p.

NH1003 Biologia do Desenvolvimento (2-2-4)

Ementa:

Introdução aos conceitos básicos da biologia do desenvolvimento abordando e comparando diversos organismos (vertebrados, invertebrados, plantas). Desenvolvimento e evolução. Gametas e gametogênese. Biologia da fecundação. Desenvolvimento embrionário comparado. Morfogênese. Organogênese. Controle do desenvolvimento.

Recomendação:

Biologia Celular

Bibliografia Básica:

- ALBERTS, Bruce et al. Fundamentos da biologia celular. 2 ed. Porto Alegre: Artmed, 2006. 740 p.

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

- MOORE, Keith L; PERSAUD, T. V. N. Embriologia clínica. 8 ed.. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008. 536 p.
- _____, Keith L; PERSAUD, T.V.N.. Embriologia básica. 7 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008. 347 p.

Bibliografia Complementar:

- CARROLL, Sean B.. Infinitas formas de grande beleza: como a evolução forjou a grande quantidade de criaturas que habitam o nosso planeta. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed., 2006. 303 p.
- DE ROBERTIS, Eduardo; HIB, José. De Robertis, bases de biologia celular e molecular. 4 ed rev e atual. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006. 389 p.
- GARCIA, Sonia Maria Lauer de; FERNÁNDEZ, Casimiro García. Embriologia. 2 ed. Porto Alegre: Artmed, 2001. 416 p.
- GILBERT, Scott F. Developmental biology. 9th ed. Sunderland, Mass: Sinauer Associates, 2010. 711 p.
- GÓMEZ DUMM, César. Embriologia humana: atlas e texto. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006. 401 p.
- WOLPERT, Lewis. Princípios de biologia do desenvolvimento. 3 ed. Porto Alegre: Artmed, 2008. 576 p.

BC1320 Biologia Molecular e Biotecnologia (3-0-3)

Ementa:

Tecnologia do DNA Recombinante e suas aplicações em biotecnologia. Marcadores genéticos, diagnóstico molecular, transgênicos, terapia gênica, produção de Biofármacos.

Recomendação:

Biologia Celular; Sistemas Biológicos I

Bibliografia Básica:

- ALBERTS, Bruce; JOHNSON, Alexander; LEWIS, Julian. et al. Biologia molecular da célula. 4. ed. Porto Alegre: Artmed, 2004. 1463 p.
- ALLISON, Lizabeth A.. Fundamental molecular biology. Victoria: Blackwell Publishing, 2007. 725 p.
- LEWIN, Benjamin. Genes VII. Porto Alegre: Artmed, 2001. 955 p.

Bibliografia Complementar:

- ALBERTS, Bruce. et al. Molecular biology of the cell. 5th ed.. New York: Garland Science, 2008. 1268 p.
- ARRAIANO, Cecília M.; FIALHO, Arsénio M. O mundo do RNA: novos desafios e perspectivas futuras. Lisboa: Lidel, 2007. 263 p. (Coleção Genética).
- SAMBROOK, Joseph; RUSSELL, David W. Molecular cloning: a laboratory manual. 3rd ed. Cold Spring Harbor, N.Y: Cold Spring Harbor Laboratory Press, 2001. 3 v.
- WATSON, James D. et al. Recombinant DNA. 2nd ed. New York: Scientific American Books, 1983. 626 p.
- _____, James D. et al. Biologia molecular do gene. 5 ed. Porto Alegre: Artmed, 2006. 728 p.

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

NH1702 Biologia Vegetal I (3-2-3)

Ementa:

Diversidade, importância biológica e evolução de organismos fotossintetizantes com clorofila a - ênfase em Viridiplantae.

Recomendação:

Sistemática e Biogeografia

Bibliografia Básica:

- JUDD, Walter S. et al. Sistemática vegetal: um enfoque filogenético. 3 ed. Porto Alegre: Artmed, 2009. 612 p.
- RAVEN, Peter H; EVERT, Ray F; EICHHORN, Susan E. Biologia vegetal. 7 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007. 830 p.
- REVIERS, Bruno de. Biologia e filogenia das algas. Porto Alegre: Artmed, 2006. 280 p.

Bibliografia Complementar:

- APPEZZATO-DA-GLÓRIA, Beatriz; CARMELLO-GUERREIRO, Sandra Maria. Anatomia vegetal. 2. ed. Viçosa: UFV, 2006. 438 p.
- OLIVEIRA, Eurico Cabral de. Introdução à biologia vegetal. 2 ed. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2003. 266 p.
- SADAVA, David et al. Vida: a ciência da biologia. 8 ed. Porto Alegre: Artmed, 2009. v. 3. 461 p.
- SIMPSON, Michael G. Plant systematics. Amsterdam: Elsevier/Academic, 2006. 590 p.
- SOUZA, Vinicius Castro; TORRES, Bayardo Baptista. Botânica sistemática: guia ilustrado para identificação das famílias de Angiospermas da flora brasileira, baseado em APG II. Nova Odessa: Instituto Plantarum, 2005. 640 p.

NH1802 Biologia Vegetal II (3-2-3)

Ementa:

Processos fisiológicos, celulares, bioquímicos e genéticos básicos das plantas. Interação da planta com o meio ambiente.

Recomendação:

Biologia Vegetal I, Bioquímica Funcional, Genética Molecular

Bibliografia Básica:

- KERBAUY, Gilberto Barbante. Fisiologia vegetal. São Paulo: Guanabara Koogan, 2004. 452 p.
- RAVEN, Peter H; EVERT, Ray F; EICHHORN, Susan E. Biologia vegetal. 7 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007. 830 p.
- TAIZ, Lincoln; ZEIGER, Eduardo. Fisiologia vegetal. 4 ed. Porto Alegre: Artmed, 2010. 819 p.

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

Bibliografia Complementar:

- APPEZZATO-DA-GLÓRIA, Beatriz; CARMELLO-GUERREIRO, Sandra Maria. Anatomia vegetal. 2. ed. Viçosa: UFV, 2006. 438 p.
- HOPKINS, William G; HÜNER, Norman P A. Introduction to plant physiology. 3 ed. New Jersey: John Wiley & sons, 2004. 560 p.
- MARTINS, Ana Cecilia Impellizieri (Org.). Flora brasileira: história, arte e ciência. Rio de Janeiro: Casa da Palavra, 2009. 167 p.
- OLIVEIRA, Eurico Cabral de. Introdução à biologia vegetal. 2 ed rev e ampl. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2003. 266 p.
- RICKLEFS, Robert E. A economia da natureza. 5. ed. Rio de Janeiro: Guanabara/Koogan, 2003. 503 p.

NH1902 Biologia Vegetal III (3-2-3)

Ementa:

Processos fisiológicos, genéticos e bioquímicos que regulam o desenvolvimento vegetal. Ação dos reguladores de crescimento neste processo.

Recomendação:

Biologia Vegetal II, Genética Geral, Genética Molecular

Bibliografia Básica:

- KERBAUY, Gilberto Barbante. Fisiologia vegetal. São Paulo: Guanabara Koogan, 2004. 452 p.
- RAVEN, Peter H; EVERT, Ray F; EICHHORN, Susan E. Biologia vegetal. 7 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007. 830 p.
- TAIZ, Lincoln; ZEIGER, Eduardo. Fisiologia vegetal. 4 ed. Porto Alegre: Artmed, 2010. 819 p.

Bibliografia Complementar:

- APPEZZATO-DA-GLÓRIA, Beatriz; CARMELLO-GUERREIRO, Sandra Maria. Anatomia vegetal. 2. ed. Viçosa: UFV, 2006. 438 p.
- HOPKINS, William G; HÜNER, Norman P A. Introduction to plant physiology. 3 ed. New Jersey: John Wiley & sons, 2004. 560 p.
- MARTINS, Ana Cecilia Impellizieri (Org.). Flora brasileira: história, arte e ciência. Rio de Janeiro: Casa da Palavra, 2009. 167 p.
- OLIVEIRA, Eurico Cabral de. Introdução à biologia vegetal. 2 ed. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2003. 266 p.
- RICKLEFS, Robert E. A economia da natureza. 5. ed. Rio de Janeiro: Guanabara/Koogan, 2003. 503 p.

EN4111 Biomass e Gestão de Ecossistemas (3-0-3)

Ementa:

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

O curso visa dotar o aluno das habilidades fundamentais à compreensão dos biomas e ecossistemas brasileiros e dos instrumentais teóricos e práticos relacionados a sua gestão. O programa envolve: Apresentação dos conceitos de bioma e ecossistema e a relação entre latitude, longitude, relevo, tipo de solo, vegetação e fauna. Introdução à caracterização e comportamento dos ecossistemas terrestres brasileiros. Introdução à caracterização e comportamento dos ecossistemas aquáticos (marinhos e de água doce). Legislação de proteção dos biomas brasileiros. O conceito de manejo e interação de fatores em Áreas protegidas e Unidades de Conservação. Principais técnicas e metodologias de solução de problemas de manejo ambiental. Exemplos práticos da experiência brasileira e internacional.

Recomendação:

Não há

Bibliografia Básica:

- ODUM, Eugene P. Ecologia. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1988. 434 p.
- RICKLEFS, R. E. A economia da natureza. 3 ed. Rio de Janeiro: Guanabara-Koogan, 1996. 470 p.

Bibliografia Complementar:

- ODUM, Eugene P. Ecologia. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1988. 434 p.
- RICKLEFS, R. E. A economia da natureza. 3 ed. Rio de Janeiro: Guanabara-Koogan, 1996. 470 p.

EN3830 Biomateriais (3-1-4)

Ementa:

Biologia e bioquímica na medicina (Introdução, revisão); Definição de Biomateriais, Materiais usados em medicina: Metais, polímeros, cerâmicos, vidros, materiais naturais, compósitos, materiais biocompatíveis, filmes e películas; Reações do sistema biológico ao biomaterial: Interação de sistemas celulares e superfícies; Inflamação, toxicidade e hipersensibilidade. Degradação de materiais em ambiente biológico: Degradação química e bioquímica de polímeros, Degradação química e bioquímica de metais e cerâmica, quebra de mecanismo no ambiente biológico, calcificação patológica de biomateriais. Aplicações de biomateriais: Aplicações cardiovasculares, tratamentos de trombose, implantes dentários, adesivos, aplicações oftalmológicas, ortopédicas, suturas, bioeletrodos, sensores biomédicos e biosensores, engenharia de tecidos e transplantes de órgãos. Novos produtos na pesquisa de biomateriais. Legislação nacional em biomateriais, bioética e biotecnologia.

Recomendação:

Ciência dos Materiais; Química Orgânica de Materiais e Biomateriais

Bibliografia Básica:

- ORÉFICE, Rodrigo Lambert; PEREIRA, Marivalda de Magalhães; MANSUR, Herman Sander. Biomateriais: fundamentos e aplicações. Rio de Janeiro: Cultura Médica, 2006. 538 p.

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

- RATNER, Buddy D [et. al]. Biomaterials science: an introduction to materials in medicine. 2 ed. San Diego, EUA: Elsevier; Academic Press, 2004. 851 p.
- THOMAS, David W (ed). Advanced biomaterials for medical applications. Dordrecht, Holanda: Kluwer Academic Publishers, 2004. 200 p. (NATO science series ; Mathematics, Physics and Chemistry, 180).

Bibliografia Complementar:

- DUMITRIU, Severian [edit.]. Polymeric biomaterials. 2.ed. Boca Raton, FL: CRC Press, 2001. 1168 p.
- PARK, Joon Bu; BRONZINO, Joseph D. Biomaterials: principles and applications. Boca Raton, EUA: CRC Press, 2003. 250 p.
- TEMENOFF, J S; MIKOS, A G. Biomaterials: the Intersection of biology and materials science. Upper Saddle River, EUA: Pearson Prentice Hall, 2008. 478 p. (Pearson Prentice Hall bioengineering).
- YANNAS, Ioannis V.. Tissue and organ regeneration in adults. New York: Springer, 2001. 383 p.
- WILLIAMS, D.F. The Williams dictionary of biomaterials. Liverpool University, 1999.

MC2304 Biometria (3-1-4)

Ementa:

Medidas de frequência de doenças. Pessoas-tempo, incidência acumulada, densidade de incidência. Padronização de coeficientes. Estudo de coorte. Tábua de vida para dados censurados; técnica atuarial, técnica do produto limite. Vício de confusão. Análise de dados categorizados em tabelas 2 x 2 e 2 x k. Risco relativo, "odds ratio", teste Mantel-Haenszel. Estudo caso controle. Ensaio clínico. Validade; reprodutibilidade.

Recomendação:

Introdução à Inferência Estatística

Bibliografia Básica:

- BRESLOW, N.E.; DAY, N.E. Statistical methods in cancer research. Lyon: IARC, 1980. (vol. 1: the analysis of case-control studies).
- KLEINBAUM, D.G.; KUPPER, L.L.; MORGENSTERN, H. Epidemiologic research. Belmont : Lifetime Learning Publications, 1982.
- LEE, E.T.; WANG, J. W. Statistical methods for survival data analysis. Hoboken: Wiley-Interscience, 2003. 513 p.
- ROTHMAN, K.J. et al. Modern epidemiology. 2 ed. Philadelphia: Lippincott Raven, 1997. 737 p.

Bibliografia Complementar:

- BRESLOW, N.E. ; DAY, N.E. Statistical methods in cancer research Lyon: IARC, 1980. (vol. 1: the analysis of case-control studies).

BC1328 Bioquímica Experimental (2-4-6)

Ementa:

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

A disciplina abordará em caráter experimental aspectos do metabolismo energético e suas vias regulatórias, com o enfoque no estudo do controle termodinâmico, cinético e de compartimentalização das reações químicas em vias metabólicas.

Recomendação:

Não há

Bibliografia Básica:

- BERG, Jeremy Mark; TYMOCZKO, John L; STRYER, Lubert. Bioquímica. 5 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004. 1059 p.
- _____, Jeremy M.; TYMOCZKO, John L.; STRYER, Lubert. Biochemistry. 6.ed. New Jersey: John Wiley, 2006. 1026 p.

Bibliografia Complementar:

- FERREIRA, Carlos Parada. Bioquímica básica. 4.ed. São Paulo: MNP, 2000. 413 p.
- MARZZOCO, Anita. Bioquímica básica. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1999. 360 p.
- VOET, Donald; VOET, Judith G. Biochemistry. 3.ed. New Jersey: John Wiley, 2003. 1590 p.
- _____, Donald; VOET, Judith G.; PRATT, Charlotte W.. Fundamentals of biochemistry: life at the molecular level. 3 ed. Kendallville: Wiley, 2008. 1099 p.
- WILSON, Keith; WALKER, John. Principles and techniques of practical biochemistry. 5 ed. Cambridge: Cambridge University press, 1999. 784 p.

BC1326 Bioquímica Funcional (4-2-4)

Ementa:

Estudar o metabolismo energético, abordando os princípios bioenergéticos envolvidos, bem como as reações anabólicas e catabólicas das macromoléculas biológicas (carboidratos, proteínas, lipídeos e ácidos nucléicos) em situações fisiológicas e patológicas, realizando a integração de todos estes processos ao final do curso.

Recomendação:

Transformações Químicas; Transformações Bioquímicas

Bibliografia Básica:

- BERG, Jeremy Mark; TYMOCZKO, John L; STRYER, Lubert. Bioquímica. 5 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004. 1059 p.
- CAMPBELL, Mary K; FARRELL, Shawn O. Bioquímica: Bioquímica metabólica. São Paulo: Thomson learning, 2008. v. 3. 845 p.
- LEHNINGER, Albert L; NELSON, David L; COX, Michael M. Princípios de bioquímica. 4 ed. São Paulo: Sarvier, 2006. 1202 p.

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

- MARZZOCO, Anita; TORRES, Bayardo B. Bioquímica básica. 3 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007. 386 p.
- VOET, Donald; VOET, Judith G. Bioquímica. 3 ed. Porto Alegre: Artmed, 2006. 1596 p.

Bibliografia Complementar:

- BAYNES, John W.; DOMINICZAK, Marek H. Bioquímica médica. 2 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007. 716 p.
- CAMPBELL, Mary K.; FARRELL, Shawn O. Bioquímica: Bioquímica metabólica. São Paulo: Thomson learning, 2008. v. 3. 845 p.
- DEVLIN, Thomas M. Textbook of biochemistry with clinical correlations. 6.ed. New Jersey: Wiley-Liss, 2006. 1208 p.
- GARRETT, Reginald H.; GRISHAM, Charles M.. Biochemistry. 3.ed. Belmont: Thomson, 2005. 1086 p. (International Student edition).
- MARZZOCO, Anita; TORRES, Bayardo B. Bioquímica básica. 3 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007. 386 p.

EN2315 Biossegurança (3-0-3)

Ementa:

Bases conceituais de biossegurança e Ética. Conceito de risco: Classes e avaliação de riscos, contenção de riscos. Ambiente laboratorial: doenças relacionadas ao trabalho em laboratórios. Biossegurança no trabalho com animais e organismos geneticamente modificados no laboratório. Projeto e edificação do consultório/laboratório, procedimentos de biossegurança, Anti-sepsia das mãos, Preparo cirúrgico das mãos, Limpeza do ambiente de trabalho, Reprocessamento de instrumental, Descontaminação ou pré-desinfecção, Lavagem, enxágue e secagem do instrumental, Embalagem ou acondicionamento, Esterilização, Armazenamento, Eliminação de resíduos sólidos, Segurança do trabalhador e paciente no consultório, Radiações ionizantes, Legislação específica, Limpeza de equipamentos, Conceitos de desinfecção/descontaminação, Tipo de material para processamento de artigos odontológicos, Procedimentos indicados para desinfecção de moldagem e modelo, de acordo com o material empregado, Material e Procedimento indicado para uso do Equipamento de Proteção Individual (E.P.I.). Gestão e qualidade ambiental no contexto das atividades de pesquisa em saúde.

Recomendação:

Biologia Celular

Bibliografia Básica:

- BINSFELD, Pedro Canisio (Org.). Biossegurança em biotecnologia. Rio de Janeiro: Interciência, 2004. 367 p.
- HIRATA, Mario Hiroyuki; MANCINI FILHO, Jorge. Manual de Biossegurança. Barueri: Editora manole Ltda, 2002. 496 p.
- MASTROENI, Marco Fabio. Biossegurança: aplicada a laboratórios e serviços de saúde. 2 ed. São Paulo: Atheneu, 2006. 338 p.

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

- VALLE, Silvio; TELLES, José Luiz (Org.). Bioética e biorrisco: abordagem transdisciplinar. Rio de Janeiro: Interciência, 2003. 417 p.
- ROGATTO, Sílvia Regina. Citogenética sem risco: biossegurança e garantia de qualidade. Ribeirão Preto: FUNPEC-RP, 2000. 170 p.

Bibliografia Complementar:

- COUTO, R.C.; PEDROSA, T.M. Controle de Infecção Hospitalar. São Paulo: [s.n.], 1999.
- FERNANDES, A.T. et. al. Infecção hospitalar e suas interfaces na área da Saúde. São Paulo: Atheneu, v.1, 2000.
- _____, A.T. et. al. Infecção hospitalar e suas interfaces na área da Saúde. São Paulo: Atheneu, v.2, 2000.
- MOLINARO, Etelcia Moraes; MAJEROWICZ, Joel; VALLE, Silvio (org.). Biossegurança em biotérios. Rio de Janeiro: Interciência, 2008. 226 p.
- TEIXEIRA, Pedro (org); VALLE, Silvio (org). Biossegurança: uma abordagem multidisciplinar. 2 ed. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2010. 442 p.

EN3418 Biotecnologia: Produção de Combustíveis a Partir de Fontes Renováveis (2-0-4)

Ementa:

Avaliação de potencial: agroenergia e resíduos; características físico-químicas da biomassa; processos bioquímicos de biodigestão, fermentação e hidrólise; processos físico-químicos de extração de óleo e transesterificação. Aspectos ambientais e sociais do uso energético da biomassa.

Recomendação:

Não há

Bibliografia Básica:

- CORTEZ, Luís Augusto Barbosa; LORA, Electo Eduardo Silva; GÓMEZ, Edgardo Olivares (Org.). Biomassa: para energia. Campinas, SP: Unicamp, 2008. 728 p.
- NOGUEIRA, Luiz Augusto Horta; LORA, Electo Eduardo Silva. Dendroenergia: fundamentos e aplicações. 2 ed. Rio de Janeiro: Interciência, 2003. 199 p.
- WYMAN, Charles E. Handbook on bioethanol: production and utilization. Boca Raton: CRC Press, 1996. 424 p.

Bibliografia Complementar:

- BORZANI, Walter et al. Biotecnologia industrial: Fundamentos. São Paulo: Blucher, 2001. v. 1. 254 p.
- _____, Walter et al. Biotecnologia industrial: Engenharia bioquímica. São Paulo: E. Blucher, 2001. v. 2. 541 p.
- KISHORE, V. V. N. Renewable energy engineering and technology: A Knowledge compendium. TERI, 2007.

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

- LIMA, Urgel de Almeida et al. Biotecnologia industrial: Processos fermentativos e enzimáticos. São Paulo: E. Blucher, 2001. v. 3. 593 p.
- MOUSDALE, David M. Biofuels: biotechnology, chemistry, and sustainable development. Boca Raton, EUA: CRC Press, 2008. 404 p.
- ROSILLO-CALLE, Frank ; BAJAY, Sergio V ; ROTHMAN, Harry (orgs). Uso da biomassa para produção de energia na indústria brasileira. Campinas, SP: UNICAMP, 2005. 447 p.

EN3814 Blendas Poliméricas e Aditivação de Polímeros (4-0-4)

Ementa:

Blendas poliméricas: porque misturar dois ou mais polímeros? Tipos de blendas poliméricas; Termodinâmica de mistura de polímeros; Blendas miscíveis e imiscíveis; Técnicas de mistura de polímeros; Influência da morfologia nas propriedades de blendas poliméricas; Interfaces e compatibilização de blendas poliméricas; Técnicas de caracterização de blendas poliméricas. Aditivação e formulação de polímeros.

Recomendação:

Síntese de Polímeros; Materiais Poliméricos

Bibliografia Básica:

- GACHTER, R.; MULLER, H. Plastics additives handbook: stabilizers, processing AIDS, plasticizers, fillers, reinforcements, colorants for thermoplastics. 4 ed. editora Hanser Gardner Publications, 1993.
- RABELLO, Marcelo. Aditivação de polímeros. São Paulo: Artliber, 2000. 242 p.
- ULTRACKI, L.A. Polymer blends handbook. Ed. Springer, 2003. 2 v.

Bibliografia Complementar:

- BART, J. C. J.. Additives in polymers: industrial analysis and applications. Chichester: John Wiley, 2005. 819 p.
- CARRAHER JUNIOR, Charles E. Introduction to polymer chemistry. New York: Taylor and Francis group, 2006. 503 p. (Chemistry).
- FRIED, Joel R. Polymer science and technology. 2ª. ed. Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall, 2003. 582 p.
- ROBESON, Lloyd M. Polymer blends: a comprehensive review. Munique: Hanser, 2007. 459 p.
- SPERLING, L H. Introduction to physical polymer science. 4 ed. New Jersey: John Wiley, 2006. 845 p.

NH1013 Botânica Econômica (2-2-2)

Ementa:

Potencial econômico de recursos vegetais, sua conservação e aplicabilidade no mundo moderno.

Recomendação:

Transformações dos Seres Vivos e Ambiente; Biologia Vegetal I

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

Bibliografia Básica:

- RAVEN, Peter H; EVERT, Ray F; EICHHORN, Susan E. Biologia vegetal. 7 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007. 830 p.
- RICKLEFS, Robert E. A economia da natureza. 5. ed. Rio de Janeiro: Guanabara/Koogan, 2003. 503 p.
- TAIZ, Lincoln; ZEIGER, Eduardo. Fisiologia vegetal. 4 ed. Porto Alegre: Artmed, 2010. 819 p.

Bibliografia Complementar:

- APPEZZATO-DA-GLÓRIA, Beatriz; CARMELLO-GUERREIRO, Sandra Maria. Anatomia vegetal. 2. ed. Viçosa: UFV, 2006. 438 p.
- LIMA, Nelson; MOTA, Manuel. Biotecnologia: fundamentos e aplicações. Lisboa: Lidel - edições técnicas, 2003. 505 p.
- MATOS, Eloina; QUEIROZ, Luciano Paganucci de. Árvores para cidades. Bahia: Solisluna, 2009. 340 p.
- SOUZA, Vinicius Castro; TORRES, Bayardo Baptista. Botânica sistemática: guia ilustrado para identificação das famílias de Angiospermas da flora brasileira, baseado em APG II. Nova Odessa: Instituto Plantarum, 2005. 640 p.
- WYMAN, Charles E (Ed.). Handbook on bioethanol: production and utilization. Boca Raton, FL: CRC Press, 1996. 424 p.

BC1433 Cálculo Avançado (4-0-4)

Ementa:

Limite e Continuidade. Funções Seccionalmente Contínuas. Integral como soma Riemann. Integração Imprópria. Transformada de Laplace. Integrais Múltiplas. Cálculo Vetorial.

Recomendação:

Não há

Bibliografia Básica:

- RUDIN, Walter. Principles of mathematical analysis. 3rd ed. New York: McGraw-Hill, 1976. 342 p. (International series in pure and applied mathematics).
- SPIEGEL, M.R. Transformadas de Laplace, McGraw-Hill, 1971.
- KAPLAN, W. Cálculo Avançado. Edgard Blächer, v.1, 1991.

Bibliografia Complementar:

- CARTAN, Henri. Differential forms. Dover ed.. Mineola, N.Y: Dover Publications, 2006. 166 p.

BC1499 Cálculo Numérico (4-0-4)

Ementa:

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

Aritmética de ponto flutuante: Erros absolutos e relativos; Arredondamento e truncamento; Aritmética de ponto flutuante. Zeros de Funções Reais: Métodos de quebra – biseção / falsa posição; Métodos de ponto fixo – iterativo linear / Newton-Raphson; Métodos de Múltiplos passos – secantes. Resolução de Sistemas de Equações Lineares: Métodos diretos – Cramer / eliminação de Gauss, decomposição $A = LU$; Métodos iterativos – Jacobi / Gauss-Seidel. Ajustamento de Curvas pelo Método dos Mínimos Quadrados: Interpolação Polinomial: Existência e unicidade do polinômio Interpolador; Polinômio interpolador de: Lagrange, Newton e Gregory-Newton; Estudo do erro. Integração numérica: Métodos de Newton-Cotes; Trapézios; Simpson; Estudo do erro.

Recomendação:

Funções de Uma Variável; Processamento da Informação

Bibliografia Básica:

- BARROS, Ivan de Queiroz. Introdução ao cálculo numérico. São Paulo: Edgar Blücher, 1972. 114 p.
- BARROSO, Leônidas Conceição; et al. Cálculo numérico: com aplicações. 2 ed. São Paulo: Harbra. 1987. 367 p.
- FRANCO, Neide Bertoldi. Cálculo numérico. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2006. 505 p.
- RUGGIERO, Márcia A.Gomes; LOPES, Vera Lúcia da Rocha. Cálculo Numérico: aspectos teóricos e computacionais. 2 ed. São Paulo. Pearson Makron books, 1996. 406 p.

Bibliografia Complementar:

- BURDEN, Richard L.; FAIRES, J. Douglas. Análise numérica. São Paulo: Pioneira, 2003. 740 p.
- BURIAN, Reinaldo; HETEM JUNIOR, Annibal; LIMA, Antonio Carlos de. Cálculo numérico. Rio de Janeiro: LTC, 2007. 153 p. (Fundamentos de informática).
- GEORGE G.; LINDFIELD, R. J.; PENNY, E. Numerical methods: using MATLAB. Academic Press, 2012.
- OTTO, S., DENIER J. An introduction to programming and numerical methods in MATLAB, Springer, 2005. 480 p.
- QUARTERONI, A.; SALERI, F.; Cálculo científico com MATLAB e octave. Springer 2007. 330 p.
- STARK, Peter A. Introdução aos métodos numéricos. Rio de Janeiro: Interciência, 1979. 338 p.
- STOER, J. et. al. Introduction to numerical analysis. New York: Springer-Verlag, 2002.
- WOODFORD, C.; PHILLIPS, C. Numerical methods with worked examples. Springer: Springer, 1997. 273 p.

BC1418 Cálculo Vetorial e Tensorial (4-0-4)

Ementa:

Análise Vetorial: Campos vetoriais, operadores gradiente, divergente e rotacional. Integrais de Caminho e Superfície. Teoremas de Green, Gauss & Stokes. Teoria de Potenciais, Teorema de Helmholtz., introdução ao cálculo tensorial, derivada covariante e operadores diferenciais em coordenadas curvilíneas. Aplicações do cálculo tensorial aos meios contínuos, relatividade e gravitação.

Recomendação:

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

Funções de Várias Variáveis

Bibliografia Básica:

- APOSTOL, Tom M. Calculus. 2 ed. New York: Wiley, 1969. v. 2. 673 p.
- ARFKEN, George B; WEBER, Hans J. Mathematical methods for physicists. 6 ed. Amsterdam: Elsevier, 2005. 1182 p.
- BRAGA, Carmem Lys Ribeiro. Notas de física matemática: equações diferenciais, funções de Green e distribuições. São Paulo: Livraria da Física, 2006. 185 p.
- STEWART, James. Cálculo. 5 ed. São Paulo: Thomson Learning, 2006. v. 2. 584 p.

Bibliografia Complementar:

- COURANT, Richard; HILBERT, David. Methods of mathematical physics. New York: Wiley, 1989. v. 1. 560 p.
- MATTHEWS, P C. Vector Calculus. New York: Springer, 1998. ix, 182 p. (Springer Undergraduate Mathematics Series).

MC0201 Caos e Fractais (3-1-4)

Ementa:

Fractais: introdução e experimentos.caos: mapas unidimensionais; sistemas conservativos e sistemas hamiltonianos.

Recomendação:

Não há

Bibliografia Básica:

- TEL, T.; GRUIZ, E M. Chaotic dynamics. Cambridge: Cambridge University Press, 2006. 393 p.
- MONTEIRO, L. H. A. Sistemas dinâmicos. São Paulo: Editora Livraria da Física, 2002. 527 p.

Bibliografia Complementar:

- EDGAR, Gerald A. Integral, probability, and fractal measures. New York: Springer, 1998. 286 p.
- FALCONER, Kenneth J. Fractal geometry: mathematical foundations and applications. 2 ed. Chichester, Inglaterra: Wiley, 2003. 337 p.
- STRICHARTZ, Robert S. Differential equations on fractals: a tutorial. Princeton, N.J: Princeton, 2006. 169 p.

EN2317 Caracterização de Biomateriais (3-2-4)

Ementa:

Conceituação, caracterização e avaliação físico química, mecânica, morfológica, biológica e funcional de biomateriais. Normas da ANVISA, ANSI, ASTM, ISO para a avaliação do desempenho biológico e funcional

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

de biomateriais. Testes in vitro para verificação de desempenho biológico de materiais. Legislação e normas para testes in vitro. Testes in vivo para avaliação do desempenho biológico e funcional de biomateriais, Testes necessários para aprovação de biomateriais; Normas e legislação nacional e internacional para implantes in vivo; Análise estatística nos ensaios in vivo, Ética em experimentação animal.

Recomendação:

Introdução a Materiais Biocompatíveis

Bibliografia Básica:

- FRAZIER, John M (ed). In Vitro Toxicity Testing: applications to safety evaluation. New York, EUA: Marcel Dekker, 1992. 299 p.
- ORÉFICE, Rodrigo Lambert; PEREIRA, Marivalda de Magalhães; MANSUR, Herman Sander. Biomateriais: fundamentos e aplicações. Rio de Janeiro: Cultura Médica, 2006. 538 p.
- RATNER, Buddy D [et. al]. Biomaterials science: an introduction to materials in medicine. 2 ed. San Diego, EUA: Elsevier; Academic Press, 2004. 851 p.

Bibliografia Complementar:

- BRAYBROOK, Julian H. Biocompatibility assessment of medical devices. Chichester: Wiley, 1997. 229 p. (Wiley series in biomaterials science and engineering series).
- BOWD, A.D. Ethics and animal experimentation. Am. Psychol., v.35, p.224-225, 1980.
- COOPER, A.J.; JOHNSON, C.D. Animal experimentation. Br. J. Surg, v.78, p.1409-1411, 1991.
- JUNQUEIRA, L.C; CARNEIRO, José. Biologia celular e molecular. 7.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2000. 339 p.
- PARK, Joon Bu; BRONZINO, Joseph D. Biomaterials: principles and applications. Boca Raton, EUA: CRC Press, 2003. 250 p.
- THOMAS, David W (ed). Advanced biomaterials for medical applications. Dordrecht, Holanda: Kluwer Academic Publishers, 2004. 200 p. (NATO science series ; Mathematics, Physics and Chemistry, 180).

EN2820 Caracterização de Materiais (2-2-4)

Ementa:

Técnicas de caracterização da composição de elementos (Espectroscopia atômica, espectroscopia de massa) Técnicas de caracterização estrutural (métodos de difração de raios-X e difração de elétrons, microscopia), Análise térmica, Técnicas de espectroscopia óptica e vibracional (espectroscopia na região do UV-vis e infravermelho, Fotoluminescência, elipsometria, Raman).

Recomendação:

Propriedades Mecânicas e Térmicas; Propriedades Elétricas Magnéticas e Ópticas

Bibliografia Básica:

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

- BRANDON, D. G; KAPLAN, Wayne D. Microstructural characterization of materials. Chichester: J. Wiley, 1999. 409 p.
- KAUFMANN, Elton N.. Characterization of materials. Hoboken, NJ: John Wiley and Sons, 2003. v. 1. 1390 p.
- _____, Elton N.. Characterization of materials. Hoboken, NJ: John Wiley and Sons, 2003. v. 2. 1390 p.
- SKOOG, Douglas A; HOLLER, F. James; NIEMAN, Timothy A.. Princípios de análise instrumental. 5 ed.. Porto Alegre: Bookman, 2002. 836 p.

Bibliografia Complementar:

- BRUNDLE, C. Richard; EVANS JUNIOR, Charles A.; WILSON, Shaun. Encyclopedia of materials characterization. Boston: Butterworth-Heinemann, 1992. 751 p. (Materials characterization series; surfaces, interfaces, thin films).
- CANEVAROLO JR., Sebastião V.. Técnicas de caracterização de polímeros. São Paulo: Artliber, 2003. 448 p.
- CULLITY, B. D.; STOCK, S. R.. Elements of x-ray diffraction. 3 ed. New York: Prentice Hall, 2001. 678 p.
- GOLDSTEIN, Joseph et al. Scanning electron microscopy and x-ray microanalysis. 3 ed. New York: Kluwer Academic/Plenum, 2003. 690 p.
- WILLIAMS, David B.; CARTER, C. Barry. Transmission electron microscopy: spectrometry. 2 ed. New York: Springer, 2009. v. 4. 760 p. (A textbook for materials microscopy).

EN2113 Cartografia e Geoprocessamento (1-3-3)

Ementa:

Conceitos básicos de cartografia, Geoprocessamento, SIG, topografia e sensoriamento remoto, GPS; Escala, representação e projeções cartográficas (Geóide, Datum, elipsóide, UTM); Modelo de dados espaciais; Tipos de dados: Raster e vetor; Fontes de dados; Coleta de dados; Entrada e conversão de dados; Tratamento e análise de dados (Operações entre planos de informação, Análise de redes, Geocodificação por endereço); Modelo Numérico de Terreno; Geração e edição de mapas temáticos.

Recomendação:

Fundamentos de Desenho e Projeto

Bibliografia Básica:

- DUARTE, Paulo Araújo. Fundamentos de cartografia. 3 ed. Florianópolis: Ed. da UFSC, 2008. 208 p. (Série Didática).
- MIRANDA, J. I. Fundamentos de Sistemas de Informações Geográficas. Brasília: EMBRAPA, 2005. 245 p.
- SILVA, Ardemirio de Barros. Sistemas de informações Geo-referenciadas: conceitos e fundamentos. Campinas: Editora da Unicamp, 2003. 236 p.

Bibliografia Complementar:

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

- ARONOFF, S. Geographical Information Systems: A Management Perspective. Ottawa: WDI Publications, 1989.
- DEMERS, Michael N. Fundamentals of geographic information systems. 4 ed. Hoboken, EUA: Wiley, 2009. 443 p.
- FITZ, Paulo Roberto. Cartografia básica. São Paulo: Oficina de textos, 2008. 143 p.
- KIDNER, David; HIGGS, Gary; WHITE, Sean (eds). Socio-economic applications of Geographic Information Science. London: Taylor & Francis, 2002. 287 p.
- SKIDMORE, Andrew. Environmental modelling with GIS and remote sensing. London: Taylor & Francis, 2002. 268 p.

BH1408 Cartografia e Geoprocessamento para o Planejamento Territorial (2-3-3)

Ementa:

Conceitos básicos e fundamentos de cartografia, Geoprocessamento, Sistemas de Informação Geográfica (SIG), topografia e sensoriamento remoto, Sistema de Posicionamento Global (GPS); Escala, representação e projeções cartográficas (Geóide, Datum, elipsóide, UTM); Modelo de dados espaciais; Tipos de dados: Raster e vetor; Fontes de dados ; Coleta de dados; Entrada e conversão de dados; Tratamento e análise de dados (Operações entre planos de informação, Análise de redes, Geocodificação por endereço); Modelo Numérico de Terreno; Geração e edição de mapas temáticos. Cadastro técnico multifinalitário e informação territorial.

Recomendação:

Não há

Bibliografia Básica:

- IBGE. Noções Básicas de cartografia. Rio de Janeiro: IBGE, 1999. 130 p.
- MIRANDA, J. I. Fundamentos de sistemas de informações geográficas. Brasília: Embrapa, 2005. 425 p.
- SILVA, A. B. Sistemas de informações geo-referenciadas: conceitos e fundamentos. Campinas: UNICAMP, 1999. 236 p.

Bibliografia Complementar:

- BRASIL. CONCAR. Usos da Cartografia. Disponível em: <<http://www.concar.ibge.gov.br/planejEstrategico.aspx?sub=2>> Acessado em:
- BURROUGH, P. A.; MCDONNELL, R. A. Principles of geographical information systems. New York: Oxford, 1998.
- DEMMERS, M. N. Fundamentals of geographic information systems. New York: J.Wiley & Sons, 2002.
- MARTINELLI, M. Mapas de geografia e cartografia temática. São Paulo, Contexto, 2003. 305 p.
- TEIXEIRA, A. L. A.; CHRISTOFOLETTI, A. Sistemas de Informação Geográfica: Dicionário Ilustrado. Ed. HUCITEC: São Paulo, 1997. 244 p.

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

EN3428 Células a Combustível (2-0-4)

Ementa:

Introdução. Princípios de funcionamento das células a combustível, seu histórico de desenvolvimento e os principais tipos de células a combustível existentes. Tipos de combustível, processos e formas de obtenção para uso nas células a combustível. Principais aplicações desta tecnologia, dimensionamento de sistemas de geração elétrica que usem células a combustível ou sistemas híbridos. Perspectivas futuras. Problemas e exercícios.

Recomendação:

Energia: Fontes e Tecnologias de Conversão

Bibliografia Básica:

- O'HAYRE, R., SUK-WON CHA; COLELLA, W. [et al.]. Fuel cell fundamentals, New York: John Wiley, 2005. 409 p.
- SERRA, E.T. et al., Células a Combustível: uma alternativa para geração de energia e sua inserção no mercado brasileiro. Rio de Janeiro: Centro de Pesquisas de Energia Elétrica, CEPEL, 2005, 186 p.
- SINGHAL, S.C; KENDALL, K., High temperature solid oxide fuel cells: fundamentals, design and applications. Amsterdam: Elsevier, 2003. 393 p.

Bibliografia Complementar:

- BUSBY, Rebeca L. Hydrogen and fuel cells: a comprehensive guide. Tulsa: PenWell, 2005. 427 p.
- MOULSON, A J; HERBERT, J M. Electroceramics: materials, properties, applications. 2 ed. West Sussex: Wiley, 2003. 557 p.
- TOLMASQUIM, Mauricio Tiommo (org.). Fontes renováveis de energia no Brasil. 1ª edição. Rio de Janeiro: Editora Interciência, 2003, 516 p.

EN3409 Centrais Termoelétricas (2-0-4)

Ementa:

Centrais termoelétricas alimentadas com combustíveis fósseis e centrais nucleares: características básicas de projeto e de operação dos principais tipos: anteprojeto dos principais componentes. Geração de energia elétrica utilizando formas não convencionais de energia: avaliação do estado da arte: regimes de funcionamento.

Recomendação:

Sistemas Térmicos

Bibliografia Básica:

- BOYCE, Meherwan P. Handbook for cogeneration and combined cycle power plants. 2 ed. New York: ASME Press, 2010. 759 p.

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

- KEHLHOFER, R. et al. Combined-Cycle Gas & Steam Turbine Power Plants. 3 ed. PennWell Corp., 2009.

Bibliografia Complementar:

- ELLIOT, T. CHEN, K. , SWANECAMP, R., Standard Handbook of Power Plants, 2 ed. McGraw-Hill Professional, 1997.

EN3820 Cerâmicas Especiais e Refratárias (4-0-4)

Ementa:

Definição de cerâmicas especiais em função de sua aplicação, projeto e desempenho. Matérias primas e métodos de processamento mais utilizados. Abrasivos (rebolos, planos, jateados). Cerâmicas eletrônicas (isolantes, semi-condutores e supercondutores, sensores, varistores, resistências cerâmicas). Refratários: principais usos (indústria siderúrgica e petroquímica), propriedades desejadas, matérias primas para refratários (sílica, alumina, MgO, zircônia, SiC), fundamentação termodinâmica, ligantes refratários, métodos de processamento.

Recomendação:

Materiais Cerâmicos

Bibliografia Básica:

- MOULSON, A J; HERBERT, J M. Electroceramics: materials, properties, applications. 2 ed. West Sussex: Wiley, 2003. 557 p.
- RIEDEL, Ralf. Handbook of ceramic hard materials. Weinheim, Germany: Wiley-VCH, 2000. 2 v.
- WACHTMAN, John B; CANNON, W Roger; MATTHEWSON, M John. Mechanical properties of ceramics. 2 ed. Hoboken: Wiley, 2009. 479 p.

Bibliografia Complementar:

- BANERJEE, S. Monolithic refractories: a comprehensive handbook. The American Ceramic Society, 1988.
- BUCHANAN, Relva C. [edit.]. Ceramic materials for electronics. 3 ed.. New York: Marcel Dekker, 2004. 676 p. (Materials engineering, 25).
- HEINRICH, J. G.; ALDINGER, F. Ceramic materials and components for engines. Wiley-Interscience, 2007.
- QUINN, George D. Fractography of ceramic and glasses. Washington DC: NIST, 2007. 18 p. (Nist recommended practice guide).
- WACHTMAN, John B; CANNON, W Roger; MATTHEWSON, M John. Mechanical properties of ceramics. 2 ed. Hoboken: Wiley, 2009. 479 p.

EN4017 Cibercultura (2-0-2)

Ementa:

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

Introdução à Cibercultura; Movimentos sociais e cibercultura; Educação e conhecimento no espaço virtual; Inteligência coletiva e árvores do conhecimento; Economia e comércio nos mundos virtuais; Expressões artísticas nos espaços virtuais ; O futuro do ciberespaço.

Recomendação:

Não há

Bibliografia Básica:

- CASTELLS, Manuel. A galáxia da Internet: reflexões sobre a Internet, os negócios e a sociedade. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2003. 243 p. (Interface).
- _____, Manuel. A sociedade em rede. São Paulo: Paz e Terra, 2008. v. 1. 639 p. (A era da informação economia, sociedade e cultura volume).
- LÉVY, Pierre. As tecnologias da inteligência: o futuro do pensamento na era da informática. Rio de Janeiro: Editora 34, 1993. 206 p. (Coleção TRANS).
- _____, Pierre. Cibercultura. 2 ed. São Paulo: editora 34, 1999. 251 p.
- _____, Pierre. O que é o virtual? São Paulo: editora 34, 1997. 264 p.
- _____, Pierre. A máquina universo: criação, cognição e cultura informática. Porto Alegre: ArtMed, 1998.

Bibliografia Complementar:

- AMARAL, Adriana. Visões perigosas: uma arque-genealogia do cyberpunk. Porto Alegre: Sulina, 2006.
- BARBULES, N.C. Page to Screen: Taking Literacy into the Electronic Era. London: Routledge. 1998.
- BELL, David J. Cyberculture: The Key Concepts. Routledge, 2003. 288 p.
- _____, David. An Introduction to Cybercultures. Routledge, 2001. 256 p.
- _____, David; KENNEDY, Barbara M. The cybercultures reader. Routledge, 2000. 768 p.
- DREYFUS, Hubert L. On the Internet. Londres: Routledge, 2001. 127 p.
- JENKINS, Henry. Cultura da convergência. 2 ed. São Paulo: Aleph, 2009. 428 p.

BH1107 Cidadania, Direitos e Desigualdades (4-0-4)

Ementa:

Parte I: Cidadania, direitos sociais e sistemas de bem-estar social. A tipologia de Marshall: direitos civis, políticos e sociais; teorias explicativas sobre a emergência das políticas sociais; surgimento e crise dos sistemas de bem-estar social. Parte II: Cidadania e Desigualdades no Brasil. O desenvolvimento da cidadania no Brasil; a questão das desigualdades no Brasil: desigualdade racial, educacional e de renda; políticas de combate à pobreza e à desigualdade.

Recomendação:

Não há

Bibliografia Básica:

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

- ARRETCHE, M. Emergência e desenvolvimento do Welfare State: teorias explicativas. BIB: Boletim informativo Bibliográfico de Ciências Sociais. Rio de Janeiro: Relume, Nº 39. 1995.
- BARROS, R.P. et.al. Pobreza e Desigualdade no Brasil: retrato de uma estabilidade inaceitável. Revista Brasileira de Ciências Sociais, vol.15, n.42, p. 123- 142. 2000.
- CARVALHO, José Murilo de. Cidadania no Brasil: o longo caminho. 14 ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2001. 236 p.
- DURHAM, E. Desigualdade educacional e cotas para negros nas universidades. São Paulo: Novos Estudos CEBRAP, n.66, 2003.
- ESPING-ANDERSEN, G. As três economias políticas do welfare state. Lua Nova, n. 24, CEDEC, setembro de 1991. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0102-64451991000200006&script=sci_arttext. > Acessado em:
- _____, G. O futuro do Welfare State na nova ordem mundial. Lua Nova, n.35, 1995. Disponível em:< <http://www.scielo.br/pdf/ln/n35/a04n35.pdf>.> Acessado em:
- FARIA, C.A. Uma genealogia das teorias e modelos do Estado de Bem-Estar social. BIB: Boletim Bibliográfico de Ciências Sociais, n. 39, 1998.
- GUIMARÃES, Antonio Sérgio Alfredo. Classes, raças e democracia. São Paulo: Editora 34, 2002. 231 p.
- HENRIQUES, Ricardo; BARROS, Ricardo Paes de; MENDONÇA, Rosane. Desigualdade e pobreza no Brasil. Rio de Janeiro: IPEA, v.15 n. 42. 2000. Disponível em:< http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-69092000000100009.> Acessado em:
- _____, Ricardo. Desigualdade racial no Brasil: evolução das condições de vida na década de 90. Texto para Discussão n.807, Rio de Janeiro: IPEA, 2001. Disponível em:< http://desafios2.ipea.gov.br/pub/td/2001/td_0807.pdf.>Acessado em:
- MARSHALL, T. H. Cidadania, classe social e status. Rio de Janeiro: Zahar Editores, 1967.
- MEDEIROS, Marcelo; BRITTO, Tatiana; SOARES, Fábio. Transferência de renda no Brasil. Novos Estudos CEBRAP, n.79, p.5-21. 2007. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0101-33002007000300001&lng=en&nrm=iso.> Acessado em:
- SANTOS, W.G. Cidadania e Justiça. Rio de Janeiro: Editora Campus, 1979.

Bibliografia Complementar:

- BARROS, R. P.; CARVALHO, M. Desafios para a Política Social Brasileira. Rio de Janeiro: IPEA, 2003. Texto para discussão n. 985. Disponível em: < http://agencia.ipea.gov.br/pub/td/2003/td_0985.pdf.> Acessado em:
- BENDIX, R. Construção nacional e cidadania: estudos de nossa ordem social em mudança. São Paulo, EDUSP. 1996.
- DE SWAAN, Abraam. In care of the state. Oxford: Oxford University Press, 1988. 339 p.
- DRAIBE, S. As políticas sociais do regime militar brasileiro: 1964-84". In: SOARES, G.; D ARAÚJO, M.C. 21 Anos de Regime Militar. Balanços e Perspectivas. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas. 1994.
- _____, S. A política social no período FHC e o sistema de proteção social. Tempo Social. USP. nov 2003, p. 63-101. 2003.
- _____, S.; HENRIQUE, W. Welfare State, crise e gestão da crise: um balanço da literatura internacional. Revista Brasileira de Ciências Sociais,. São Paulo, v.3 n. 6. 1998.

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

- FARIA, C.A. Uma genealogia das teorias e modelos do Estado de Bem-Estar social. BIB: Boletim Bibliográfico de Ciências Sociais, n. 39, 1998.
- MARSHALL, T. H. Política Social. Zahar Editores, Rio de Janeiro, 1965.
- MEDEIROS, M. A Trajetória do Welfare State no Brasil: papel redistributivo das políticas sociais dos anos 1930 aos anos 1990. Brasília: IPEA, Texto para Discussão n. 852. Disponível em: <http://www.polo.unisc.br/portal/upload/com_arquivo/a_trajetoria_do_w>
- PIERSON, Paul (ed.). The new politics of the Welfare State. World Politics, 48(2):143-79. 1996. Disponível em: <http://rszarf.ips.uw.edu.pl/welfare-state/pierson_politics.pdf>Acessado em:
- _____, Paul. Dismantling the Welfare State?: Reagan, Thatcher, and the politics of retrenchment. Cambridge: Cambridge University Press, 1994. 213 p. (Cambridgestudies in comparative politics).
- PRZEWORSKI, A. Capitalismo e Social-Democracia, Paz e Terra, 1986. (Capítulo: A Social-Democracia como um Fenômeno Histórico, p.16-66.).
- ROSANVALLON, P. A crise do Estado providencia. Lisboa: Editorial Inquérito, 1984.
- TAYLOR-GOOBY, P. Welfare, hierarquia e a nova direita na era Tatcher. Lua Nova. n. 24, setembro de 1991.
- WERNECK VIANNA, M.L. A americanização (perversa) da seguridade social no Brasil. Estratégias de bem-estar e políticas públicas. Rio de Janeiro: Revam: UCAM, IUPERJ. 1998.

EN4121 Cidades, Globalização e Projetos Urbanos (3-0-3)

Ementa:

Globalização e regionalização. O surgimento de múltiplas escalas de poder. O que pode o poder local? As cidades e regiões metropolitanas como novos atores na economia mundial. Uma nova agenda para a Gestão Local – de gerenciamento para empresariamento. Novas formas de gestão urbana – de planos para projetos? A cidade empreendedora – Exemplos nacionais e internacionais de novas formas de gestão; Uma avaliação inicial do novo padrão de gestão urbana. Tendências no debate nacional e internacional.

Recomendação:

Recomendada para o final do curso

Bibliografia Básica:

- BIDOU-ZACHARIASEN, Catherine (coord.). De volta à cidade: dos processos de gentrificação às políticas de "revitalização" dos centros urbanos. São Paulo: Annablume, 2006. 294 p.
- VIANA, Gilney et al. O desafio da sustentabilidade: um debate socioambiental no Brasil. São Paulo: Perseu Abramo, 2001. 364 p.

Bibliografia Complementar:

- BIDOU-ZACHARIASEN, Catherine (coord.). De volta à cidade: dos processos de gentrificação às políticas de "revitalização" dos centros urbanos. São Paulo: Annablume, 2006. 294 p.
- VIANA, Gilney et al. O desafio da sustentabilidade: um debate socioambiental no Brasil. São Paulo: Perseu Abramo, 2001. 364 p.

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

EN2810 Ciência dos Materiais (4-0-4)

Ementa:

Conceitos e background histórico: Cristalografia, Termodinâmica de Sólidos. Tabela Periódica: origem dos elementos, classificação dos elementos químicos e parâmetros iônicos de sólidos (raio, carga e polarizabilidade). Ligações em sólidos: conceitos, descrições de orbitais moleculares e modelos de bandas de energia e ligações químicas. Construções de cristais e transições de fase, Sólidos iônicos binários, ternários e quaternários, Metais e Ligas metálicas Silicatos, Fosfatos e boratos, Estruturas orgânicas. Defeitos da estrutura cristalina, Difusão, Diagrama de Fases, Cinética e tratamento térmico, Materiais Compósitos, Propriedades Elétricas, Materiais Semicondutores, Materiais Magnéticos, Seleção de Materiais.

Recomendação:

Materiais e suas Propriedades

Bibliografia Básica:

- CALLISTER JR, William D. Ciência e engenharia de materiais: uma introdução. 5 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2002. 589 p.
- SHACKELFORD, J. F. Ciência dos Materiais. 6 ed. São Paulo: Ed. Pearson Prentice Hall, - 2008.
- VAN VLACK, Lawrence H. Princípios de ciência e tecnologia dos materiais. Rio de Janeiro: Campus, 1984. 567 p.

Bibliografia Complementar:

- ASKELAND, Donald R; PHULÉ, Pradeep P. The science and engineering of materials. 5 ed. Toronto: Thomson, 2006. 863 p.
- CHUNG, Yip - Wah. Introduction to materials science and engineering. Boca Raton: CRC Press, 2007. 269 p.
- MURRAY, George; WHITE, Charles V.; WEISE, Wolfgang. Introduction to engineering materials. 2.ed. Boca Raton: CRC Press, 2007. 526 p.
- RALLS, Kenneth M; COURTNEY, Thomas H; WULFF, John. Introduction to materials science and engineering. New York: Wiley, 1976. 637 p.
- SHACKELFORD, James F.; ALEXANDER, William. CRC materials science and engineering handbook. 3rd ed.. Boca Raton, FL: CRC Press, 2001. 1949 p.
- WILLIAM, S. Princípios de Ciência e Engenharia dos Materiais. 3 ed. Lisboa: Ed. McGraw Hill, 1998.

BC1621 Ciência na Antiguidade e Período Medieval (4-0-4)

Ementa:

Alguns aspectos da ciência na Antiguidade grega: matemática, física, astronomia (e cosmologia), biologia. O ideal de uma ciência e uma filosofia unificadas: “filosofia natural” e conhecimento. A ciência na Idade Média e no mundo islâmico. A ciência no Renascimento. A relação entre ciência e religião. O início da

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

revolução científica: a revolução astronômica dos séculos XVI e XVII (N. Copérnico, J. Kepler e G. Galileu). A crítica ao aristotelismo e a “ciência moderna”: origens do método.

Recomendação:

Não há

Bibliografia Básica:

- ARISTOTELES. Obras. Madrid: Aguilar Ediciones, 1964.
- BRAGA, Marco.; GUERRA, Andreia.; REIS, José Cláudio.. Breve história da ciência moderna. Rio de Janeiro: J. Zahar, 2004. 135 p. 2 v.
- BURKE, Peter. Uma história social do conhecimento: de Gutenberg a Diderot. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2003. 241 p.
- CAMENIETZKI, Carlos Ziller. A cruz e a luneta: ciência e religião na Europa moderna. Rio de Janeiro: Access, 2000.
- ÉVORA, Fátima R.R. A revolução copernicana-galileana I: astronomia e cosmologia pré-galileana. Campinas: CLE, 1988.
- GALILEI, Galileu. Diálogo sobre os dois máximos sistemas do mundo ptolomaico e copernicano. 2.ed. São Paulo: Discurso Editorial/ Imprensa Oficial do Estado de São Paulo, 2004. 882 p.
- GRANT, Edward. Os fundamentos da ciência moderna na Idade Média. Porto: Porto, 2002. 277 p. (História e filosofia da ciência).
- HOOYKAAS, R. A religião e o desenvolvimento da ciência moderna. Brasília: UnB, 1988. 196 p.
- KOYRÉ, Alexandre. Do mundo fechado ao universo infinito. 2ª ed.. Lisboa: Gradiva, 269 p.
- ROSSI, Paolo. O nascimento da ciência moderna na Europa. Bauru, SP: Editora da Universidade do Sagrado Coração - EDUSC, 2001. 492 p.
- _____, Paolo. Francis Bacon: from magic to science. New York: Routledge, 1968. 280 p. (Routledge library editions: history and philosophy of science, 26).
- THOMAS, Keith. O homem e o mundo natural: Mudanças de atitude em relação às plantas e os animais(1500-1800). São Paulo: Companhia das Letras, 2001. 454 p.
- _____, Keith. Religião e o declínio da magia: crenças populares na Inglaterra, séculos XVI e XVII. São Paulo: Companhia das Letras, 1991.
- VERGER, Jacques. As universidades na Idade Média. São Paulo: Unesp, 1990.

Bibliografia Complementar:

- BLOCH, Marc. Apologia da historia ou O ofício do historiador. Rio de Janeiro: Zahar, 2001. 159 p.
- BRAGA, Marco.; GUERRA, Andreia.; REIS, José Cláudio.. Breve história da ciência moderna. Rio de Janeiro: J. Zahar, 2004. 2 v.
- BURKE, Peter. Uma história social do conhecimento: de Gutenberg a Diderot. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2003. 241 p.
- CAMENIETZKI, Carlos Ziller. A cruz e a luneta: ciência e religião na Europa moderna. Rio de Janeiro: Access, 2000. 96 p.
- CARDOSO, Ciro Flamarion. Uma introdução à História. São Paulo: Brasiliense, 1981.

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

- CAROLINO, Luís Miguel. Ciência, astrologia e sociedade: a teoria da influência celeste em Portugal (1593-1755). Porto: Fundação Calouste Gulbenkian, 2003.
- CROMBIE, A. C.; BERNIA, J. História de la ciencia: de San Agustín a Galileo/1 siglo V-XIII. Madrid: Alianza Ed, 1959. v. 1. 292 p.
- GALILEI, Galileu. Diálogo sobre os dois máximos sistemas do mundo ptolomaico e copernicano. 2.ed. São Paulo: Discurso Editorial/ Imprensa Oficial do Estado de São Paulo, 2004. 882 p.
- GEYMONAT, Ludovico. Galileu Galilei. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1997. 348 p.
- GRANT, Edward. Os fundamentos da ciência moderna na Idade Média. Porto: Porto, 2002. 277 p. (História e filosofia da ciência).
- HELLMAN, Hal. Grandes debates da ciência: dez das maiores contendas de todos os tempos. São Paulo: UNESP, 1999. 277 p. (Biblioteca básica).
- HENRY, John. A revolução científica e as origens da ciência moderna. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1998.
- LOSEE, John. Introducción histórica a la filosofía de la ciencia. Madrid: Alianza Universidad, 2006. 251 p.
- HOOYKAAS, R. A religião e o desenvolvimento da ciência moderna. Brasília: UnB, 1988. 196 p.
- KOYRÉ, Alexandre. Do mundo fechado ao universo infinito. tradução de Jorge Pires. 2ª ed. Lisboa: Gradiva, 269 p.
- _____. Pensar la ciencia. Barcelona: Piados, 1994.
- MAYR, Ernst. Biología, Ciência única: Reflexões sobre a autonomia de uma disciplina científica. São Paulo: Companhia das Letras, 2005. 266 p.
- ROSSI, Paolo. O nascimento da ciência moderna na Europa. Bauru, SP: Editora da Universidade do Sagrado Coração - EDUSC, 2001. 492 p.
- _____, Paolo. Francis Bacon: from magic to science. New York: Routledge, 1968. 280 p. (Routledge library editions: history and philosophy of science, 26).
- THOMAS, Keith. O homem e o mundo natural: Mudanças de atitude em relação às plantas e os animais(1500-1800). São Paulo: Companhia das Letras, 2001. 454 p.
- _____, Keith. Religião e o declínio da magia: crenças populares na Inglaterra, séculos XVI e XVII. São Paulo: Companhia das Letras, 1991.
- VERGER, Jacques. As universidades na Idade Média. São Paulo: Unesp, 1990.
- YATES, Frances A.. Giordano Bruno e a tradição hermética. São Paulo: Editora Cultrix, 1964. 505 p.

BC0603 Ciência, Tecnologia e Sociedade (3-0-4)

Ementa:

Evolução bio-cultural do ser humano: técnicas e tecnologias como dimensões da humanidade. Metodologia, racionalidade e relativismo. Ciência, tecnologia e inovação como fato social. Indivíduo, Estado e sociedade. Política científica e tecnológica. Valores e ética na prática científica. Controvérsias científicas.

Recomendação:

Não há

Bibliografia Básica:

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

- BOURDIEU, Pierre; CHAMPAGNE, Patrick; LANDAIS, E. Os usos sociais da ciência: por uma sociologia clínica do campo científico. São Paulo: Editora da UNESP, 2004. 86 p.
- CASTELLS, Manuel. A sociedade em rede. São Paulo: Paz e Terra, 2008. v. 1. 639 p. (A era da informação economia, sociedade e cultura volume 1).
- LATOUR, Bruno. Ciência em ação: como seguir cientistas e engenheiros sociedade afora. São Paulo: UNESP, 2000. 438 p. (Biblioteca básica).
- ROSENBERG, Nathan. Por dentro da caixa-preta: tecnologia e economia. Campinas, SP: Editora da Unicamp, 2006. 429 p. (Clássicos da inovação).
- KIM, Linsu; NELSON, Richard R. Tecnologia, aprendizado e inovação: as experiências das economias de industrialização recente. Campinas, SP: Editora Unicamp, 2005. 503 p. (Clássicos da inovação).
- INVERNIZZI, N.; FRAGA, L. Estado da arte na educação em ciência, tecnologia, sociedade e ambiente no Brasil. Ciência & Ensino, v.1. número especial nov, 2007. Disponível em:<<http://prc.ifsp.edu.br/ojs/index.php/cienciaeensino/issue/view/15>> Acessado em:

Bibliografia Complementar:

- ARBIX, Glauco. Caminhos cruzados: rumo a uma estratégia de desenvolvimento baseada na inovação. Novos estud. - CEBRAP, São Paulo, n. 87, July 2010 . Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0101-33002010000200002&lng=en&nrm=
- BRITO CRUZ, C. H.; PACHECO, C. A. Conhecimento e inovação; desafios do Brasil no século XXI. IE, UNICAMP. 2004. Disponível em: [HTTP://www.inovacao.unicamp.br/report/inte-pacheco-brito.pdf](http://www.inovacao.unicamp.br/report/inte-pacheco-brito.pdf). Acessado em:
- SANTOS, Laymert Garcia dos. Politizar as novas tecnologias: O impacto sociotécnico da informação digital e genética. São Paulo: 34, 2003. 320 p.
- SANTOS, W. L. P. MORTIMER, E. F. Uma análise de pressupostos teóricos da abordagem C-T-S (Ciência – Tecnologia – Sociedade) no contexto da educação brasileira, Pesquisa em Educação em Ciências, v. 2, n. 2, dez, 2002.
- TIGRE, P. Paradigmas tecnológicos e teorias econômicas da firma. Revista Brasileira de Inovação. v.4, n.1 p. 187-224. Disponível em: [HTTP://www.ige.unicamp.br/ojs/index.php/rbi/article/view/285/201](http://www.ige.unicamp.br/ojs/index.php/rbi/article/view/285/201). Acessado em:

BC1106 Ciências Atmosféricas (4-0-4)

Ementa:

Formação e composição química da atmosfera. As principais camadas atmosféricas e suas propriedades. Transporte de energia. Influência da radiação solar na atmosfera. Ozônio estratosférico. Efeito estufa e aquecimento global. Emissões de CO₂. Água na atmosfera. Os movimentos da atmosfera (vento geostrófico e força de Coriolis). Introdução à eletricidade atmosférica: campos elétricos atmosféricos e condutividade, estrutura elétrica das nuvens, física dos relâmpagos, ionosfera. Radiação cósmica. Previsão meteorológica e mudanças climáticas. Fontes e efeitos da poluição atmosférica. Chuva ácida. Gestão da qualidade do ar: legislação, normatização, inventário e monitoramento. Estudos de caso de poluição atmosférica.

Recomendação:

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

Não há

Bibliografia Básica:

- AHRENS, D.C. - Meteorology Today: an introduction to weather, climate, and the environment. 2 ed. St. Paul: West Publishing, 1985, 523 p.
- DONN, W.L. - Meteorology. McGraw-Hill, 1975, 518 p.
- IRIBARNE, J. V.; CHO, H. R. Atmospheric physics. Boston: Springer, 1980 212 p.

Bibliografia Complementar:

- ACKERMAN, S. A.; KNOX, J.A. Meteorology: Understanding the atmosphere. Pacific Grove: Brooks/Cole-Thomson Learning. 2002. 486p.
- FREDERICK, John E. Principles of atmospheric science. Sudbury: Jones and Bartlett Publishers, 2008 211 p.
- HEWITT, C. N.; JACKSON, A. V. Atmospheric science for environmental scientists. Oxford: Wiley-Blackwell, 2009, 300 p.
- LUTGENS, Frederick K.; TARBUCK, Edward J. The atmosphere; an introduction to meteorology. Upper Saddle River: Prentice Hall, 1998. 434 p.
- MARKET, Patrick S.; EBERT-ORIBE, Rebecca L.; ROCKETTE, Scott M. Case studies in meteorology. Kendal Hunt Publishing, 60 p.

EN4001 Cinema e Conhecimento (2-0-3)

Ementa:

Produzir novos conhecimentos. Desenvolver o senso crítico. Articular o conhecimento teórico com o conhecimento vivenciado no dia-a-dia. Pensar nos grandes temas da sociedade contemporânea. Propiciar ao aluno uma visão crítica sobre temas importantes da sociedade contemporânea. Discutir o papel do cinema na produção de conhecimento. Estimular o debate e a reflexão sobre os temas levantados pelos filmes. Conteúdo: 1. Introdução ao Cinema; 2. Alienação e tecnologia; 3. Regras sociais; 4. Ritos de passagem (amadurecimento); 5. Educação e seus desafios; 6. Ecologia; 7. Preconceitos; 8. Relações sociais; 9. Liberdade.

Recomendação:

Não há

Bibliografia Básica:

- DELEUZE, Gilles. Imagem – Movimento: Cinema 1. São Paulo: Brasiliense, 1985
- VASCONCELLOS, Jorge. Deleuze e o cinema. Rio de Janeiro: Editora Ciência Moderna Ltda, 2006. 213 p.

Bibliografia Complementar:

- CABRERA, Julio. O cinema pensa: uma introdução à filosofia através dos filmes. Rio de Janeiro: Rocco, 2006. 399 p.

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

EN3211 Cinemática e Dinâmica de Mecanismos (3-0-4)

Ementa:

Conceitos e definições básicas da cinemática e dinâmica de mecanismos. Análise de características cinemáticas de mecanismos: posição, velocidade e aceleração. Transmissão de movimento por contato. Síntese de mecanismos planos. Mecanismos especiais: pantógrafos, juntas universais, juntas homocinéticas, mecanismos de suspensão e direção de veículos. Engrenagens e trens de engrenagens. Projeto de 'comes'. Projeto e análise de mecanismos espaciais.

Recomendação:

Dinâmica I

Bibliografia Básica:

- NORTON, Robert L.. Design of machinery: an introduction to the synthesis and analysis of mechanisms and machines. 3.ed. Boston: Higher Education, 2004. 858 p. (McGraw -Hill series in mechanical engineering).
- _____, Robert L. Projeto de máquinas: uma abordagem integrada. 2 ed. Porto Alegre: Bookman, 2004. 931 p.
- SHIGLEY, J. E. Cinemática dos Mecanismos e Dinâmica das Máquinas. São Paulo: Edgard Blücher, 1970.

Bibliografia Complementar:

- BUDYNAS, Richard G; NISBETT, J Keith; SHIGLEY, Joseph Edward. Shigley's mechanical engineering design. 9 ed. New York: McGraw-Hill, 2009. 1082 p.
- ERDMAN, Arthur G; SANDOR, George N. Mechanism design: analysis and synthesis. 4ª ed. Upper Saddle River, N.J: Prentice Hall, 2001. v. 1. 666 p.
- FIGLIOLA, R. S; BEASLEY, Donald E. Theory and design for mechanical measurements. 4ª. ed. Hoboken, N.J: John Wiley, 2006. 542 p.
- MERIAM, j. I.; KRAIGE, L.G.. Engineering mechanics: dynamics. 6 ed. Blackburg: Wiley, 2010. 720 p. (Student value edition).
- WALDRON, Kenneth J; KINZEL, Gary L. Kinematics, dynamics, and design of machinery. 2nd ed. Hoboken, NJ: J. Wiley, 2004.. 668 p.

BC1517 Circuitos Digitais (3-1-4)

Ementa:

Sistemas numéricos. Portas lógicas básicas. Álgebra de Boole. Circuitos combinacionais. Circuitos sequenciais. Registradores. Memórias.

Recomendação:

Não há

Bibliografia Básica:

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

- TAUB, H. Circuitos digitais e microprocessadores. São Paulo: McGraw-Hill, 1984. 510 p.
- BIGNELL, James; DONOVAN, Robert. Eletrônica digital. São Paulo: Cengage learning, 2009. 648 p.

Bibliografia Complementar:

- TAUB, H. Circuitos digitais e microprocessadores. São Paulo: McGraw-Hill, 1984. 510 p.
- WAKERLY, John F. Digital design: principles and practices. 4ª ed. Upper Saddle River, N.J: Pearson/Prentice Hall, 2006. 895 p.

BC1519 Circuitos Elétricos e Fotônica (3-1-5)

Ementa:

Corrente, Tensão, Resistência e Potência. Circuito Série, Circuito Paralelo e Circuito Série-Paralelo. Métodos e Teoremas de Análise de Circuitos. Capacitor e Indutor. Elementos de CA. Conceitos Básicos de Semicondutores, Diodo, Fontes e Detectores de Luz. Fundamentos de Óptica e Fotônica. Interação da Luz com a Matéria. Dispositivos Ópticos e Fotônicos.

Recomendação:

Fenômenos Eletromagnéticos

Bibliografia Básica:

- BOYLESTAD, Robert L.. Introdução à análise de circuitos. 10.ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2004. 828 p.
- BURIAN JR., Yaro; LYRA, Ana Cristina C.. Circuitos elétricos. São Paulo: Prentice Hall, 2006. 302 p.
- HECHT, Eugene. Óptica. 2 ed. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2002. 790 p.
- KASAP, S O. Optoelectronics and photonics: principles and practices. New York: Prentice Hall, 2001. 339 p.
- SALEH, Bahaa E A; TEICH, Malvin Carl. Fundamentals of photonics. 2 ed. New Jersey: Wiley - Intronscience, 2007. 1161 p.
- YOUNG, Matt. Óptica e Lasers. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 1998. 439 p. (Ponta;15).

Bibliografia Complementar:

- HECHT, Eugene. Óptica. 2 ed. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2002. 790 p.
- KASAP, S O. Optoelectronics and photonics: principles and practices. New York: Prentice Hall, 2001. 339 p.
- SALEH, Bahaa E A; TEICH, Malvin Carl. Fundamentals of photonics. 2 ed. New Jersey: Wiley - Intronscience, 2007. 1161 p.

EN2703 Circuitos Elétricos I (3-2-4)

Ementa:

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

Conceitos Básicos, Bipólos Elementares, Associação de Bipólos e Leis de Kirchoff; Métodos de Análise de Circuitos; Redes de Primeira Ordem; Redes de Segunda Ordem; Regime Permanente Senoidal; Potência e Energia em Regime Permanente Senoidal.

Recomendação:

Circuitos Elétricos e Fotônica

Bibliografia Básica:

- ALEXANDER, Chales K.; SADIKU, Mattew N. O.. Fundamentos de circuitos elétricos. São Paulo: McGraw-Hill, 2008. 107 p.
- NILSSON, James W.; RIEDEL, Susan A.. Circuitos elétricos. 8 ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2009. 574 p.
- ORSINI, L.Q.; CONSONNI, Denise. Curso de circuitos elétricos. 2.ed. São Paulo: Edgar Blücher, 2002. v. 1. 286 p.
- _____, L. Q.; CONSONNI, D.. Curso de circuitos elétricos. 2 ed. São Paulo: Edgard Blucher, 2004. v. 2. 724 p.

Bibliografia Complementar:

- BOYLESTAD, Robert L.. Introdução à análise de circuitos. 10.ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2004. 828 p.
- _____, R. L.; NASHELSKY, L. Electronic Devices and Circuit Theory. 10 Ed. Upper Saddle Rive: Prentice Hall, 2008. 912 p.
- FLOYD, T. L. Principles of Electric Circuits: Conventional Current Version. 9 ed. Upper Saddle River: Prentice Hall, 2009. 976 p.
- HAYT JR., William; KEMMERLY, Jack E.; DURBIN, Steven M.. Análise de circuitos em engenharia. 7. São Paulo: McGraw-Hill, 2008. 858 p.
- NAHVI, M.; EDMINISTER, J. A. Circuitos Elétricos. 2 ed.Porto Alegre: Bookman, 2005.

EN2705 Circuitos Elétricos II (3-2-4)

Ementa:

Redes Polifásicas; Aplicações da Transformada de Laplace; Aplicações da Transformada de Fourier; Análise de Redes RLC; Propriedades e Teoremas de Redes Lineares; Indutâncias Mútuas e Transformadores.

Recomendação:

Circuitos Elétricos I

Bibliografia Básica:

- ORSINI, L. Q.; CONSONNI, D.. Curso de circuitos elétricos. 2 ed. São Paulo: Edgard Blucher, 2004. v. 2. 724 p.

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

- NILSSON, James W.; RIEDEL, Susan A.. Circuitos elétricos. 8 ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2009. 574 p.
- _____, J.W., RIEDEL, S.A., Circuitos Elétricos II. Rio de Janeiro: Editora LTC, 2003.

Bibliografia Complementar:

- ALEXANDER, Chales K.; SADIKU, Mattew N. O.. Fundamentos de circuitos elétricos. São Paulo: McGraw-Hill, 2008. 107 p.
- HAYT JR., William; KEMMERLY, Jack E.; DURBIN, Steven M.. Análise de circuitos em engenharia. v. 7. São Paulo: McGraw-Hill, 2008. 858 p.
- NAHVI, M.; EDMINISTER, J., Circuitos Elétricos: Schaum.2 ed. Bookman, 2005.

EN3707 Circuitos Hidráulicos e Pneumáticos (3-1-4)

Ementa:

Fundamentos de hidráulica e pneumática; bombas e compressores; acumuladores e intensificadores; atuadores; válvulas; filtros; reguladores; redes de distribuição; elementos de controle; simbologia; projeto de circuitos.

Recomendação:

Mecânica dos Fluidos I

Bibliografia Básica:

- KOELLE, E. Circuitos hidráulicos e pneumáticos. Epusp, 1972.

Bibliografia Complementar:

- PARR, A. Hydraulics and pneumatics. 2 ed. Butterworth-Heinemann, 1999.

NH1004 Citogenética Básica (3-2-2)

Ementa:

Cromossomos mitóticos e meióticos, e sua relação com a informação genética. Mapeamento cromossômico. Variação e evolução cromossômica. Citogenética aplicada ao melhoramento e à biomedicina.

Recomendação:

Genética Geral

Bibliografia Básica:

- ALBERTS, Bruce et al. Fundamentos da biologia celular. 2 ed. Porto Alegre: Artmed, 2006. 740 p.

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

- DE ROBERTIS, Eduardo; HIB, José. De Robertis, bases de biologia celular e molecular. 4 ed rev e atual. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006. 389 p.
- GUERRA, M. Introdução à citogenética geral. Rio de Janeiro: Guanabara, 2006.

Bibliografia Complementar:

- DE ROBERTIS, Eduardo; HIB, José. De Robertis, bases de biologia celular e molecular. 4 ed rev e atual. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006. 389 p.
- KRINSKI, Diones; MIYAZAWA, Carlos Suetoshi. Peixes de riachos de Cabeceira de Tangará da Serra Mato Grosso: lista de espécies e abordagem citogenética. Cuiabá: KCM, 2009. 157 p.
- LEWIN, Benjamin. Genes IX. 9 ed. Porto Alegre: Artmed, 2009. 893 p.
- NUSSBAUM, Robert L; MCINNES, Roderick R.; WILLARD, Huntington F.. Genética médica. 7 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008. 525 p.
- WATSON, James D. et al. DNA recombinante: genes e genomas. 3 ed. Porto Alegre: Artmed, 2009. 474 p.

EN3513 Clima e Cultura Organizacional (2-0-3)

Ementa:

Definição do conceito de cultura e cultura organizacional; o tempo no ocidente e a cultura organizacional; relações de gênero nas organizações; universo simbólico das organizações; cultura brasileira e cultura organizacional; linguagem cultural e organizações; ambiente sócio-organizacional; cultura organizacional e imaginário social; repertório cultural brasileiro e organizações; pesquisa de clima organizacional; o estilo brasileiro de administrar; organizações e globalização: o local e o global; assédio sexual e assédio moral.

Recomendação:

Organização do Trabalho

Bibliografia Básica:

- FREITAS, Maria Ester de. Cultura organizacional: evolução e crítica. São Paulo: Thomson Learning, 2007. 108 p. (Coleção Debates em Administração).
- MOTTA, Fernando C. Prestes; CALDAS, Miguel P.. Cultura organizacional e cultura brasileira. São Paulo: Atlas, 2009. 325 p.
- SANTOS, Neusa Maria Bastos F.. Cultura organizacional e desempenho: pesquisa, teoria e aplicação. Lorena: Stiliano, 2000. 189 p.

Bibliografia Complementar:

- MAXIMIANO, Antonio Cesar Amaru. Teoria geral da administração: da revolução urbana à revolução digital. 6 ed.. São Paulo: Atlas S. A., 2005. 489 p.

EN2127 Climatologia (3-0-4)

Ementa:

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

O sistema Terra. Componentes do sistema climático. Evolução do clima da Terra. Balanço de calor do sistema terrestre. Espalhamento, absorção e emissão de radiação eletromagnética. Energia e temperatura. Ciclo hidrológico. Fluxos radiativos. Efeito estufa. Circulação geral da atmosfera e dos oceanos e o clima global. Interação oceano-atmosfera. El Niño. Observações de evidências de mudanças climáticas. Modelos climáticos e o Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas (IPCC).

Recomendação:

Não há

Bibliografia Básica:

- LOMBARDO, M. A. Ilha de calor nas metrópoles: o exemplo de São Paulo. São Paulo: Hucitec, 1985. 244 p.
- MONTEIRO, C. A. Teoria e clima urbano. São Paulo: Edusp, 1976. 28 p.
- RODRIGUES, A. M. Produção e consumo do e no espaço: problemática ambiental urbana. São Paulo: Hucitec, 1998. 240 p.

Bibliografia Complementar:

- ASSIS, Francisco N. et al. Aplicações de Estatística à Climatologia. Pelotas, RS: Ed. Universitária, UFPEL, 1996. 533 p.
- MILLER, Austin. Climatologia. Barcelona: Editorial Omega, 1955.
- OMETTO, J. C. Bioclimatologia vegetal. São Paulo: CERES, 1989. 413 p.
- PEIXOTO, J. P. Radiação Solar e Ambiente. Lisboa: Secretaria de Estado do Ambiente, 1981. (Coleção O Ambiente e o Homem).
- _____, J. P. A Água no Ambiente. Lisboa: Secretaria de Estado do Ambiente, 1989. (Coleção O Ambiente e o Homem).

EN3413 Cogeração (4-0-4)

Ementa:

Conceito de cogeração: tipos de sistemas de cogeração; potencial de cogeração e aspectos ambientais. Análise termodinâmica: critérios de desempenho; critérios para desempenho de componentes; efeito da irreversibilidade interna no desempenho do sistema; desempenho termodinâmico comparativo das plantas de cogeração; exemplos de alguns sistemas. Estudos de Casos de alguns sistemas de cogeração: indústria canaveira; indústria de papel e celulose; petroquímica; siderúrgica; terceiro setor. Aspectos econômicos e institucionais: cálculo do custo da eletricidade e do calor; método de análise de investimentos; alocação de custos em sistemas de cogeração; legislação relacionada com cogeração. Operação e venda de excedentes energéticos: estimativa; curvas de demanda; seleção dos equipamentos; uso de simuladores computacionais.

Recomendação:

Sistemas Térmicos

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

Bibliografia Básica:

- HORLOCK, J. H. Cogeneration: Combined Heat and Power (CHP):thermodynamics and economics. Malabar, Florida: Krieger, 1997. 226 p.
- LIZARRAGA, J. M. S. Cogeneración. Aspectos termodinámicos, tecnológicos y económicos. Bilbao: Servicio Editorial Universidad Pais Vasco, 1994.

Bibliografia Complementar:

- BOYCE, Meherwan P. Handbook for cogeneration and combined cycle power plants. 2 ed. New York: ASME Press, 2010. 759 p.
- KEHLHOFER, R. et al. Combined-Cycle Gas & Steam Turbine Power Plants. 3 ed. PennWell Corp., 2009.

EN2214 Combustão I (3-1-4)

Ementa:

Conceituação e Aplicações da Combustão dos Gases; Resolução de problemas; Teoria da combustão dos gases; Chamas; Termodinâmica química; Cinética Química; Sistemas Reativos; Chamas Laminares e Turbulentas. Formação e Emissão de Fuligem, Particulados, Gases NOx e CO2.

Recomendação:

Termodinâmica Aplicada; Mecânica dos Fluidos Viscosos

Bibliografia Básica:

- GLASSMAN, Irvin; YETTER, Richard A. Combustion. 4th ed. London: Academic, 2008. 773 p.
- KUO, Kenneth K. Principles of combustion. 2 ed. Hoboken: Wiley, 2005. 732 p.
- TURNS, Stephen R. An Introduction to combustion: concepts and applications. 2ª. ed. Boston: McGraw-Hill, 2000. 676 p. (McGraw-Hill series in mechanical engineering).

Bibliografia Complementar:

- HEYWOOD, John B. Internal combustion engine fundamentals. New York: McGraw-Hill, 1988. 930 p. (McGraw-Hill series in mechanical engineering).
- KEATING, Eugene L. Applied combustion. 2 ed. Boca Raton, Fla: CRC, 2007. 657 p.
- LAW, C. K. Combustion Physics. Cambridge: Cambridge Univ. Press, 2006. 722 p.
- WILLIAMS, F. A. Combustion Theory. 2. ed. Menlo Park, CA: Benjamin Cummings, 1985.
- PETERS, Norbert. Turbulent combustion. Cambridge, England: Cambridge University Press, 2000. 304 p. (Cambridge monographs on mechanics).
- POINSOT, T.; VEYNANTE, D. Theoretical and Numerical Combustion. 2. ed. Philadelphia: R. T. Edwards, 2005. 522 p.

EN3221 Combustão II (2-1-4)

Ementa:

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

Combustão em camada limite. Combustão em duas fases. Combustão Supersônica.

Recomendação:

Combustão I

Bibliografia Básica:

- CHUNG K. L. ; YUNG-KUO, L. Combustion Physics. Singapore: Word Scientific Publisching, 1995.
- GLASSMAN, Irvin; YETTER, Richard A. Combustion. 4th ed. London: Academic, 2008. 773 p.
- WILLIAMS, F. A. Combustion Theory. 2. ed. Menlo Park, CA: Benjamin Cummings Publisher, 1985.

Bibliografia Complementar:

- KEATING, Eugene L. Applied combustion. 2 ed. Boca Raton, Fla: CRC, 2007. 657 p.
- KUO, Kenneth K. Principles of combustion. 2 ed. Hoboken: Wiley, 2005. 732 p.
- PETERS, N. Turbulent Combustion. Cambridge: Cambridge University Press, 2000. 304 p. (Cambridge Monographs in Mechanics).
- POINSOT, T.; VEYNANTE, D. Theoretical and Numerical Combustion. 2. ed. Philadelphia: R. T. Edwards Inc., 2005.
- YARIN, L. P.; HETSRONI G. Combustion of Two-Phase Reactive Media. New York: Springer-Verlag, 2004. 558 p.

MC3201 Compiladores (3-1-4)

Ementa:

Análise Léxica. Análise Sintática. Análise Semântica. Interpretação. Geração de Código. Ambientes de execução.

Recomendação:

Linguagens Formais e Autômata

Bibliografia Básica:

- AHO, Alfred V. et al. Compilers: principles, techniques, e tools. 2nd ed. Boston: Pearson Addison-Wesley, 2007. 1009 p.
- GRUNE, D. et al. Projeto moderno de compiladores: Implementação e Aplicações. Editora Campus, 2001.
- LOUDEN, Kenneth C. Compiladores: principios e práticas. São Paulo: Cengage Learning, 2004. 569 p.

Bibliografia Complementar:

- DARTE, Alain; ROBERT, Yves; VIVIEN, Frederic. Scheduling and automatic parallelization: with 94 figures. Boston: Birkhäuser, 2000. 264 p.
- HERLIHY, Maurice; SHAVIT, Nir. The art of multiprocessor programming. Amsterdam: Elsevier/Morgan, 2008. 508 p.

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

- NIELSON, Flemming; NIELSON, Hanne Riis; HANKIN, Chris. Principles of program analysis. Berlin: Springer, 1999. 452 p.
- PARR, Terence. The definitive ANTLR reference: building domain-specific languages. Raleigh: Pragmatic Bookshelf, 2007. 361 p.

BC1506 Computação Evolutiva e Conexionista (4-0-4)

Ementa:

Redes neurais artificiais. Algoritmos genéticos.

Recomendação:

Não há

Bibliografia Básica:

- GOLBERG, David E. Genetic algorithms in search, optimization, and machine learning. Reading: Addison-Weley Pub. 1989. 412 p.
- MICHCLEWICZ, Zbigniew. Genetic algorithms + data structures= evolution programs. Berlin: Springer, 1994. 340 p.
- MITCHELL, M. Introduction to genetic algorithms. Camberidge: Mit Press, 1996. 205 p.

Bibliografia Complementar:

- BITTENCOURT, Guilherme. Inteligência artificial: ferramentas e teorias. 3 ed. Florianópolis: Ed. da UFSC, 2006. 371 p.
- DAVIS, L. Handbook of Genetic Algorithms, VNR Comp. Library, 1990.
- ZHANG, Zhixing; Mizutani, Eiyi; SUN, Chunzai. Neuro-fuzzy and soft computing: a computational approach to learning and machine intelligence. Upper Saddle River: Prentice-Hall, 1997. 614 p.

BC1515 Computação Gráfica (3-1-4)

Ementa:

Origem e objetivos da Computação Gráfica. Representação vetorial e matricial. Algoritmos de conversão matricial de primitivas gráficas. Técnicas anti-serrilhado (antialiasing). Transformações geométricas. Sistemas de Coordenadas. Algoritmos de recorte. Algoritmos de projeção. Sintetização de imagens (rendering). Modelagem de objetos sólidos.

Recomendação:

Álgebra Linear; Geometria Analítica; Algoritmos e Estruturas de Dados I

Bibliografia Básica:

- GLASSNER, Andrew S. An Introduction to ray tracing. London: Academic Press, 1989. 327 p.

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

Bibliografia Complementar:

- COHEN, Marcelo; MANSSOUR, Isabel Harb. OPENGL uma abordagem prática e objetiva. São Paulo: Novatec, 2006. 478 p.
- MORTENSON, Michael E. Mathematics for computer graphics applications. 2 ed. New York: Industrial Press, 1999. 354 p.
- ROGERS, David F.; ADAMS, James A. Mathematical elements for computer graphics. 2 ed. New York: McGraw-Hill, 1990. 611 p.

MC3307 Computadores, Ética e Sociedade (2-0-4)

Ementa:

O papel do computador na sociedade contemporânea. O profissional da Informática e Ciência da Computação. Ética profissional. Acesso não autorizado: segurança e privacidade. Software livre versus software proprietário. Aplicações da tecnologia: exemplos de mudança de paradigma. Comportamento social e Internet.

Recomendação:

Não há

Bibliografia Básica:

- NORMAN, Richard. The moral philosophers: an introduction to ethics. 2 ed. Oxford: Oxford University, 1998. 229 p.
- SCHAFF, Adam. A sociedade informática. São Paulo: Brasiliense, 2007. 157 p.
- THOREAU, H. D. A Desobediência Civil e outros escritos. Martins Claret, 2011.

Bibliografia Complementar:

- GORDON, G. The Internet: a philosophical inquiry. London: Routledge, 1999. 179 p.
- MILL, J. S.; MATSUURA, K. Utilitarianism. Tokyo: Kenkyusha, 1939. 148 p.
- RACHELS, J.; RACHELS, S. The Elements of Moral Philosophy. Boston: McGraw-Hill, 2003. 218 p.
- SINGER, P. Writings on an Ethical Life. New York: Ecco Press, 2000. 361 p.

EN2611 Comunicação Digital (3-1-4)

Ementa:

Sistemas de Transmissão Binários em Banda Base: Introdução, Principais Técnicas de Modulação Digital em Banda Base para Sistemas Binários, Detecção de Sinais Binários em Ruído do Tipo AWGN; Sistemas de Transmissão Binários em Banda Passante: Introdução, Principais Técnicas de Modulação Digital em Banda Passante para Sistemas Binários, Representação Geométrica de Sinais, Detecção de Sinais em Ruído do tipo AWGN, Filtro Casado, Probabilidade de Erro de Símbolo, Probabilidade de Erro de Bit. Sistemas de Transmissão M-ários em Banda Passante: Introdução, Sistemas de Modulação M-ários, Principais Técnicas

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

de Modulação Digital para Sistemas M-ários, Filtragem Ótima, Codificação de Gray, Comparação de Desempenho para Sistemas M-ários, Limitantes de Desempenho.

Recomendação:

Princípios de Comunicação; Sinais Aleatórios

Bibliografia Básica:

- HAYKIN, Simon; MOHER, Michael. Introdução aos sistemas de comunicação. 2 ed. Porto Alegre: Bookman, 2008. 514 p.
- LATHI, B. P. Modern digital and analog communication systems. 3rd ed.. New York: Oxford University Press, 1998. 781 p. (The Oxford series in electrical and computer).
- PROAKIS, John G; SALEHI, Masoud. Fundamentals of communication systems. New Jersey: Pearson Prentice Hall, 2005. 841 p.

Bibliografia Complementar:

- CARLSON, A. BRUCE; CRILLY, PAUL B.. Communication Systems: An introduction to signals and noise in electrical communication. 5 ed. New York: McGrawHill, 2002. 924 p.
- PROAKIS, John G.. Digital communications. 4.ed. Boston: McGraw Hill, c2001. xxi, 1002 p.
- _____, John G; SALEHI, Masoud; BAUCH, Gerhard. Contemporary Communication Systems: using MATLAB and Simulink. 2 ed.. Australia: Thomson, 2004. 487 p.
- SILAGE, Dennis. Digital communication systems using MATLAB and Simulink. Gilroy, CA: Bookstand Publishing, 2009. 187 p.
- SKLAR, Bernard. Digital communications: fundamentals and applications. 2nd ed.. Upper Saddle River, N.J: Prentice Hall PTR, 2001. 1079 p.
- YANG, W. Y., et al. MATLAB/Simulink for Digital Communication. A-Jin Publishing, 2009.

BC0506 Comunicação e Redes (3-0-4)

Ementa:

Teorias da Comunicação. Capacidade de canal. Transmissão, Propagação; Ruído. Redes com fio e sem fio; fibras ópticas (reflexão e refração da luz). Funcionamento da Internet. Meios de comunicação e difusão de informação. Redes Sociais.

Recomendação:

Natureza da Informação; Processamento da Informação

Bibliografia Básica:

- HAYKIN, Simon. Sistemas de comunicação: analógicos e digitais. 4 ed. Porto Alegre: Bookman, 2004. 837 p.
- KUROSE, James F.; ROSS, Keith W. Redes de computadores e a internet. 5 ed. São Paulo: Addison Wesley, 2010. 614 p.

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

- TANENBAUM, Andre S.. Redes de computadores. Rio de Janeiro: Elsevier, 2003. 945 p.

Bibliografia Complementar:

- BARABASI, Albert-Laszlo. Linked: how everything is connected to everything else and what it means for business, science, and everyday life. New York: A Plume Book, c2003. 298 p.
- _____, A. L.; BONABEAU, E. Scale-free networks. Scientific American. May 2003. (Resumo). Disponível em:<<http://www.scientificamerican.com/article.cfm?id=scale-free-networks>>. Acessado em:
- CALDARELLI, Guido. Scale-free networks: complex webs in nature and technology. Oxford, UK: Oxford University Press, 2007. 309 p.
- GIRVAN, M.; NEWMAN, M. E. J. Community structure in social and biological networks. Proceedings of the National Academy of Sciences, v. 99, n.12, 2002. p.7821-7826. Disponível em:<<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC122977/pdf/pq1202007821.pdf>>.
- HURD, Peter; ENQUIST, Magnus. A strategic taxonomy of biological communication. Animal Behaviour, v. 70, n. 5, Nov. 2005, p. 1155-1170. Disponível em:<<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0003347205002575>>. Acessado em:
- MARTINHO, C. Redes: uma introdução às dinâmicas da conectividade e da auto-organização. WWF Brasil, out. 2003. Disponível em: <<http://www.wwf.org.br/informacoes/index.cfm?uNewsID=3960>>. Acessado em:
- _____, M. The structure and function of complex networks. Siam Review, v. 45, n. 2, p. 167-256, 2003.
- MISLOVE, Alan. Et al. Measurement and analysis of online social networks. ACM Internet Measurement conference, 2007. Disponível em:< <http://conferences.sigcomm.org/imc/2007/papers/imc170.pdf>>. Acessado em:
- PETERSON, Larry L.; DAVIE, Bruce S. Computer networks: a systems approach. 3.ed. New Delhi: Morgan Kaufmann, 2007. 813 p. (The Morgan Kaufmann series in Networking).
- WASSERMAN, Stanley.; FAUST, Katherine.. Social network analysis: methods and applications. New York: Cambridge University Press, 1994. 825 p. (Structural analysis in the social sciences.).
- THE INTERNATIONAL WORKSHOP SCHOOL AND CONFERENCE ON NETWORK SCIENCE 2006 . Disponível em: <<http://vw.indiana.edu/netsci06/>>. Acessado em:
- THE INTERNATIONAL WORKSHOP SCHOOL AND CONFERENCE ON NETWORK SCIENCE 2007. Disponível em: <<http://www.nd.edu/~netsci/>>. Acessado em:
- THE INTERNATIONAL WORKSHOP SCHOOL AND CONFERENCE ON NETWORK SCIENCE 2008. Disponível em:< <http://www.ifr.ac.uk/netsci08/>>Acessado em:

BC1620 Comunicação, Ciência e Tecnologia (3-0-3)

Ementa:

Novas geografias da comunicação. Lugares, espaços e fluxos comunicativos. Comunidades em rede. Ativismo digital, multidões virtuais. Comunicação segmentada. Papel da mídia na organização da vida cotidiana. Interatividade. Mobilidade e ubiquidade da comunicação. Redes de comunicação urbana. Campo e cidade na mídia. Comunicação e desenvolvimento regional. Comunicação intercultural. Dinâmicas do consumo, identidades e mercados de informação. Economia das Representações. Imaginário tecnológico e cultura científica. Comunicação em redes colaborativas.

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

Recomendação:

Não há

Bibliografia Básica:

- AMADEU, Sérgio. Comunicação digital e a construção dos commons: redes virais, espectro aberto e as novas possibilidades de regulação. São Paulo: Editora Perseu Abramo, 2007. 174 p.
- _____, Sérgio; CASSINO, João. (Org.). Software Livre e Inclusão Digital. São Paulo: Conrad Editora do Brasil, 2003.
- CASTELLS, Manuel. A sociedade em rede. São Paulo: Paz e Terra, 2008. (A era da informação economia, sociedade e cultura). 3 v.
- LÉVY, Pierre. Cibercultura. 2 ed. São Paulo: editora 34, 1999. 251 p.
- MORAES, Dennis (Org). Mutações do Visível. Da comunicação de massa à comunicação em rede, Rio de Janeiro: Pão e Rosas, 2010.

Bibliografia Complementar:

- BARBOSA FILHO, André. Comunicação digital: Educação, tecnologia e novos comportamentos. São Paulo: Paulinas, 2008. 239 p.
- BUCCI, Eugênio. O papel da mídia na sociedade digital. Nova Sociedade / Comunicação, 2006.
- DANTAS, Marcos. A lógica do capital informação: a fragmentação dos monopólios e a monopolização dos fragmentos num mundo de comunicações globais. 2 ed. Rio de Janeiro: Contraponto, 2002. 262 p.
- TAKAHASHI, Tadao (org.). Sociedade da Informação no Brasil: livro verde. Brasília: Ministério da Ciência e Tecnologia, 2000. Disponível em: <<http://pt.scribd.com/doc/7393290/Livro-VerdeSociedade-Da-Informacao>>. Acessado em:

EN2620 Comunicações Móveis (3-1-4)

Ementa:

Introdução aos Sistemas Móveis; Canais de Propagação; Definição de Célula, Reuso de Frequência, Alocação de Canais, Hand-off, Interferência Co-canal; Revisão dos Conceitos de Tráfego, Capacidade do Sistema, Grade de Serviço, Planejamento Celular para Tráfego de Voz e Dados; Sistemas Celulares de 1a e 2a Geração; Padrões Celulares de 3a Geração, Novas Técnicas de Comunicação Sem Fio; Análise de Desempenho de Sistemas.

Recomendação:

Comunicação Digital; Propagação e Antenas

Bibliografia Básica:

- HAYKIN, Simon; MOHER, Michael. Sistemas modernos de comunicações wireless. Porto Alegre: Bookman, 2008. 579 p.
- RAPPAPORT, Theodore S; VIEIRA, Daniel (trad). Comunicações sem fio: princípios e práticas. 2 ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2009. 409 p.

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

- SHANKAR, P. Mohana. Introduction to wireless systems. New York: Wiley, 2002. 336 p.

Bibliografia Complementar:

- ABU-RGHEFF, M. A. Introduction to CDMA Wireless Communications. Academic Press, 2007.
- GARG, Vijay Kumar. Wireless communications and networking. Amsterdam: Elsevier Morgan, 2007. 821 p. (The Morgan Kaufmann series in networking).
- GOLDSMITH, Andrea. Wireless communications. Cambridge: Cambridge University, 2005. 644 p.
- LEE, J. S.; MILLER, L. E. CDMA Systems Engineering Handbook,. Boston: Artech House, 1998. 1228 p.
- LEE, W. C. Y. Wireless and Cellular Communications. 3 ed. São Paulo: McGraw-Hill, 2005.
- STUBER, Gordon L.. Principles of mobile communication. Norwell: Kluwer, 2001. 752 p.
- TSE, David; VISWANATH, Pramod. Fundamentals of wireless communication. Cambridge, Inglaterra: Cambridge University Press, 2005. 564 p.
- YACOUB, Michel Daoud.. Wireless technology: protocols, standards, and techniques. Boca Raton: CRC Press, c2002. xxiv, 544 p.
- _____, Michel Daoud. Foundations of mobile radio engineering. Boca Raton: CRC Press, 1993. 481 p.

EN2616 Comunicações Multimídia (2-1-4)

Ementa:

Introdução às Comunicações Multimídia. Representação Digital da Informação Multimídia: Aquisição, Amostragem, Quantização e Codificação Binária. Teoria de Informação e Codificação de Fonte. Processamento Multimídia: Compressão de Texto, Codificação de Imagem, Codificação de Áudio e Codificação de Vídeo. Padrões e Normas de Codificação Para Comunicações Multimídia. Gerenciamento da Qualidade de Serviço (Qos): Redes de Banda Larga, Protocolos de Rede Multimídia. Aplicações.

Recomendação:

Redes de Computadores; Processamento Digital de Sinais

Bibliografia Básica:

- CHOU, Philip A; SCHAAR, Mihaela van der. Multimedia over IP and wireless networks: compression, networking, and systems. California: Elsevier, 2007. 692 p.
- HALSALL, F. Multimedia Communications: Applications, Networks, Protocols and Standards. Hallow: Addison Wesley, 2000. 1034 p.
- HWANG, Jenq-Neng. Multimedia networking: from theory to practice. Cambridge, UK: Cambridge University, 2009. 548 p.
- RAO, K Ramamohan; BOJKOVIC, Z S; MILOVANOVIC, Dragorad A. Introduction to multimedia communications: applications, middleware, networking. Hoboken, EUA: Wiley, 2006. 733 p.

Bibliografia Complementar:

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

- CHOU, Philip A; SCHAAR, Mihaela van der. Multimedia over IP and wireless networks: compression, networking, and systems. California: Elsevier, 2007. 692 p.
- MCLOUGHLIN, Ian.. Applied speech and audio processing: with matlab examples. Cambridge, U.K.: Cambridge, 2009. 206 p.
- RAO, K Ramamohan; BOJKOVIC, Z S; MILOVANOVIC, Dragorad A. Introduction to multimedia communications: applications, middleware, networking. Hoboken, EUA: Wiley, 2006. 733 p.
- _____, K. R.; BOJKOVIC, Zoran S.; MILOVANOVIC, Dragorad A. Multimedia Communication Systems: Techniques, Standards, and Networks. New Jersey: Prentice Hall, 2002. 545 p.

EN2614 Comunicações Ópticas (3-1-4)

Ementa:

Fundamentos: óptica geométrica, interferência, difração e polarização. Dispositivos Ópticos: Fontes ópticas coerentes e incoerentes, Fibras Ópticas: propagação, características e tipos, Fotodetectores, Acopladores, Amplificadores, Moduladores e Filtros Ópticos; Análise do Espectro Óptico; Recepção e Transmissão em Sistemas Ópticos: Modulação de Intensidade, Detecção Direta e Técnicas Coerentes; Caracterização e medidas em fibras e fontes ópticas.

Recomendação:

Circuitos Elétricos e Fotônica

Bibliografia Básica:

- AGRAWAL, Govind P. Fiber-optic communication systems. 3 ed. New York: Wiley, 2002. 546 p. (Wiley series in microwave and optical engineering).
- KAMINOW, Ivan P; LI, Tingye.; WILLNER, Alan E.. Optical fiber telecommunications V: A: components and subsystems. Amsterdam: Academic Press, 2008. 931 p.
- SALEH, Bahaa E A; TEICH, Malvin Carl. Fundamentals of photonics. 2 ed. New Jersey: Wiley - Interscience, 2007. 1161 p.

Bibliografia Complementar:

- AGRAWAL, G. P. Nonlinear fiber optics. 4ª. ed. Amsterdam: Elsevier, 2007. 529 p.
- _____, Govind P. Lightwave technology: telecommunication systems. Hoboken, EUA: Wiley-Interscience, 2005. 461 p.
- BORN, Max; WOLF, Emil. Principles of optics: eletromagnetic theory of propagation, interference and diffraction of light. 7.th. New York: University Press Cambridge, 2005. 952 p.
- DESURVIRE, Emmanuel. Classical and quantum information theory: an introduction for the telecom scientist. Cambridge, Inglaterra: Cambridge University Press, 2009. 691 p.
- HECHT, Eugene.. Optics. 4th ed.. Reading, Mass: Addison-Wesley, 2002. 698 p.

EN3722 Confiabilidade de Componentes e Sistemas (3-0-4)

Ementa:

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

Apresentação da teoria da confiabilidade e suas áreas de aplicação. Determinação dos modos de falha e análise de defeitos. Construção da árvore de falhas de sistemas a partir dos componentes, simplificação de árvores de falha. Distribuições de confiabilidade (exponencial, Gauss e Weibul). Cálculo da taxa de falhas entre defeitos e do tempo médio de vida para as diversas distribuições. Aplicação dos conceitos para o cálculo da confiabilidade de sistemas de maior complexidade.

Recomendação:

Introdução à Probabilidade e à Estatística

Bibliografia Básica:

- BAZOVSKY, Igor. Reliability theory and practice. Mineola, NY: Dover Publications, 2004. 292 p.
- FOGLIATTO, Flávio Sanson; DUARTE, José Luiz Ribeiro. Confiabilidade e manutenção industrial. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009. 265 p.

Bibliografia Complementar:

- SUMMERVILLE, N. Basic reliability; an introduction to reliability engineering. AuthorHouse, 2004.

EN3510 Confiabilidade Industrial (2-2-4)

Ementa:

Probabilidade e inferência estatística; cálculo de probabilidades; modelos probabilísticos e distribuições de probabilidade; simulação; estimação pontual e por intervalos de confiança; testes de hipóteses; modelagem estatística de relações entre variáveis discretas e contínuas; controle estatístico do processo (CEP); metodologia seis sigma.

Recomendação:

Não há

Bibliografia Básica:

- FOGLIATTO, Flávio Sanson; DUARTE, José Luiz Ribeiro. Confiabilidade e manutenção industrial. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009. 265 p.
- MEYER, Paul L.. Probabilidade: aplicações à estatística. 2 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009. 426 p.
- PIAZZA, Gilberto. Introdução à engenharia da confiabilidade. Caxias do Sul: EDUCS, 2000. 128 p.

Bibliografia Complementar:

- COLLINS, Jack A. Projeto mecânico de elementos de máquinas: uma perspectiva de prevenção da falha. Rio de Janeiro: LTC, 2006. 740 p.
- PALADY, P. FMEA análise dos modos de falha e efeitos. São Paulo: IMAM, 2004.
- Obs: Há baixa disponibilidade de livros nesta área. Assim, o trabalho de sala de aula será complementado por artigos atuais sobre o estudo da confiabilidade em diferentes campos de atuação do engenheiro de gestão.

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

BH1300 Conflitos Sociais (4-0-4)

Ementa:

Interpretações dos conflitos sociais: algumas perspectivas teóricas antropológicas, filosóficas, históricas, sociológicas; concepções contemporâneas de sujeitos, identidades e comunidades em conflito; as interpretações dos conflitos sociais e a crítica das noções universais de poder, democracia e cidadania; conflitos sociais, consenso e dissenso; conflitos sociais, performances e culturas políticas; conflitos sociais, globalizações, multiculturalismos e sociedades em rede; conflitos sociais, ciência, tecnologia e informação; críticas às teorias dos conflitos e seus usos nas ciências sociais aplicadas: limites das concepções de gerenciamento, controle, eliminação e mediação de conflitos; políticas públicas e possibilidades de reconhecimento e visibilidade de conflitos como parte da vida em sociedade; políticas públicas e dificuldades de mapeamento de alguns conflitos sociais na contemporaneidade; políticas públicas, diversidade cultural e desigualdades sociais; políticas públicas e as críticas dos processos de transformação de diferenças em desigualdades e preconceitos: reparação e combate aos racismos, sexismos, homofobia, xenofobia; sujeitos e grupos protagonistas de conflitos e políticas públicas; conflitos étnicos; conflitos intergeracionais; conflitos de gênero; conflitos internacionais; conflitos sócio-espaciais; alianças e conflitos nos movimentos sindicais, sociais e culturais; políticas afirmativas e outras políticas vistas como especiais e/ou diferenciadas; políticas públicas e conflitos sociais na região do ABC paulista.

Recomendação:

Não há

Bibliografia Básica:

- BAUMAN, Zygmunt. Comunidade: a busca por segurança no mundo atual. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed., 2003. 141 p.
- CANCLINI, Nestor Garcia. Diferentes, desiguais e desconectados: mapas da interculturalidade. Rio de Janeiro: Ed. UFRJ, 2005. 284 p.
- CASTELLS, Manuel. A sociedade em rede. São Paulo: Paz e Terra, 2008. v.1. 639 p. (A era da Informação: economia, sociedade e cultura, v. 1).
- FOUCAULT, Michel. Microfísica do poder. 23 ed. Rio de Janeiro, Ed. Graal, 1979. 295 p.
- HALL, Stuart. Da diáspora: identidades e mediações culturais. Belo Horizonte: Ed. UFMG, 2002.
- RANCIÈRE, Jacques. O dissenso. In: NOVAES, Adauto. A crise da razão. São Paulo: Cia. das Letras, 1996, p. 373-377.

Bibliografia Complementar:

- APPIAH, Kwame Anthony. Cultura, comunidade e cidadania. In: HELLER, Agnes [et al.] A crise dos paradigmas em Ciências Sociais e os desafios para o século XXI. Rio de Janeiro: Contraponto, 1999, p. 219-250.
- BAUMAN, Zygmunt. Vidas desperdiçadas. Rio de Janeiro: Zahar, 2005. 170 p.
- BOURDIEU, Pierre. A miséria do mundo. [La misere du monde]. 7 ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2008. 747 p.
- CANCLINI, Nestor Garcia. A globalização imaginada. [La globalización imaginada]. São Paulo: Editora Iluminuras, 2003. 223 p.

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

- CASTELLS, Manuel; GERHARDT, Klaus Brandini; MAJER, Roneide Venancio. Fim de milênio. 5ª ed., São Paulo: Paz e Terra, 1999. v.3. 497 p. (A era da Informação: Economia, Sociedade e Cultura, v. 3).
- _____, Manuel. O poder da identidade. 5 ed. São Paulo: Paz e Terra, 2006. v.2. 530 p. (A era da informação: economia, sociedade e cultura, vol. 2).
- HALL, Stuart. Quem precisa de identidade? In: SILVA, Tomaz Tadeu da. (org.) Identidade e diferença. A perspectiva dos estudos culturais. Petrópolis, RJ: Vozes, 2000, p. 103-133.
- _____, Stuart. A identidade cultural na pós-modernidade. 10ª ed., Rio de Janeiro: DP&A Editora, 2005.
- MARTINS, José de Souza. A sociedade vista do abismo: novos estudos sobre exclusão, pobreza e classes sociais. 3 ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2008. 228 p.
- MONTIEL, Edgar. A nova ordem simbólica: a diversidade cultural na era da globalização. IN: SIDEKUN, Antônio (org.). Alteridade e Multiculturalismo. Ijuí: Editora da Unijuí, 2003.
- OLIVEIRA, Francisco de; PAOLI, Maria Célia (orgs.) Os sentidos da democracia: políticas do dissenso e hegemonia global. 2ª ed., Brasília, DF/Petrópolis, RS: NEDIC/Vozes, 1999. 335 p. (Coleção zero à esquerda).
- RANCIÈRE, Jacques. A partilha do sensível: estética e política. [Le partage du sensible]. São Paulo: Editora 34, 2005. 71 p.
- SEMPRINI, Andrea. Multiculturalismo. [Le multiculturalisme]. Bauru, SP: EDUSC, 1999. 177 p. (Verbum).
- SLOTERDIJK, Peter. O desprezo das massas: ensaio sobre lutas culturais na sociedade moderna. São Paulo: Estação Liberdade, 2002. 117 p.
- SANTOS, Boaventura de Souza (org.). Reconhecer para libertar: os caminhos do cosmopolitismo multicultural. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2010. 614 p. (Reinventar a emancipação social para novos manifestos, 3).
- TOURAINE, Alain. Um novo paradigma: para compreender o mundo de hoje. 3 ed. Petrópolis, RJ:Vozes, 2006. 261 p.

BH0204 Conhecimento e Ética (4-0-4)

Ementa:

Ética e Moral. O Problema da Moralidade das Ações e a Construção de Regras Morais. Os Sistemas de Éticas Deontológicas e Éticas Teleológicas. A Possibilidade do Discurso Ético: Ética e Linguagem. Ética e Racionalidade. A Falácia Naturalista. Controle de Sistemas Normativos: Punição e Recompensa. Sistemas de Normas Éticas e Sistemas de Normas Legais. Pensamento e Ação. A Responsabilidade Moral dos Intelectuais. Conhecimento científico e valores (tanto cognitivos quanto sociais e éticos). A questão da neutralidade da ciência.

Recomendação:

Não há

Bibliografia Básica:

- LACEY, Hugh. Valores e atividade científica 1. 2 ed. São Paulo: Editora 43, 2008. 295 p. (Filosofia da ciência e tecnologia).

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

- MOORE, G. E. Principia ethica. New York, USA: Dover publications, 2004. 232 p. (Dover philosophical classics).
- OLIVEIRA, Manfredo A. DE (Org.). Correntes fundamentais da ética contemporânea, Petrópolis, Vozes, 2ª.ed. 2009. 255 p.

Bibliografia Complementar:

- BENTHAM, Jeremy; STUART MILL, John. Uma introdução aos princípios da moral e da legislação: sistema de lógica dedutiva e indutiva. São Paulo: Nova Cultural, 1989. 255 p. (Os pensadores).
- HABERMAS, J. Técnica e ciência enquanto ideologia. (Para os 70 anos de Herbert Marcuse, no dia 19-VII-1968). In: Os Pensadores: Benjamin, Adorno, Horkheimer, Habermas, São Paulo: AbrilCultural, 1980. p. 313-343.
- KANT, Immanuel. Crítica da razão prática. 2 ed. São Paulo: Martins Fontes, 2008. 294 p. (Clássicos).
- MILL, John Stuart. A liberdade Utilitarismo. São Paulo: Martins Fontes, 2000. 278 p.
- MOORE, G. E. Principia ethica. New York, USA: Dover publications, 2004. 232 p. (Dover philosophical classics).

BC1327 Conservação da Biodiversidade (4-0-4)

Ementa:

Princípios conservacionistas aplicados a diferentes níveis de diversidade biológica. Fragmentação de hábitat e viabilidade populacional. Fundamentos de manejo e restauração.

Recomendação:

Transformações dos Seres Vivos; Práticas de Ecologia

Bibliografia Básica:

- PRIMACK, Richard B; RODRIGUES, Efraim. Biologia da conservação. Londrina: E. Rodrigues, 2001. 327 p.
- RICKLEFS, Robert E. A economia da natureza. 5. ed. Rio de Janeiro: Guanabara /Koogan, 2003. 503 p.
- TOWNSEND, Colin R; BEGON, Michael; HARPER, John L. Fundamentos em ecologia. 2.ed. São Paulo: Artmed, 2006. 592 p.

Bibliografia Complementar:

- BEGON, Michael; Townsend, Colin R; HARPER, John L. Ecologia: de indivíduos a ecossistemas. 4 ed. Porto Alegre: Artmed, 2007. 752 p.
- GROOM, Martha J; MEFFE, Gary K; CARROLL, C. Ronald. Principles of conservation biology. 3ª. ed. Sunderland, Mass: Sinauer Associates, 2006. 779 p.
- LEWINSOHN, Thomas Michael; PRADO, Paulo Inácio. Biodiversidade brasileira: síntese do estado atual do conhecimento. 2 ed. São Paulo: Contexto, 2008. 176 p.
- ROCHA, Carlos Frederico Duarte et al. Biologia da conservação: essências. São Carlos, SP: RiMa, 2006. 588 p.

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

BH1129 Contabilidade Básica (3-0-4)

Ementa:

Noções preliminares de contabilidade. Conceitos e aspectos da contabilidade. A estática patrimonial: ativo, passivo e patrimônio líquido. Procedimentos contábeis básicos: método das partidas dobradas e mecanismo de débito e crédito. As variações do patrimônio líquido. Despesa, receita e resultado. Operações com mercadorias. Balanço Patrimonial e demonstração de Resultado do Exercício.

Recomendação:

Não há

Bibliografia Básica:

- IUDICIBUS, Sergio de. et al. Contabilidade introdutória: atualizada de acordo com as leis n. 11.638/08 e n. 11.941/09. 11 ed. São Paulo: Atlas, 2010. 335 p.
- HASTINGS, David. Bases da contabilidade: uma discussão introdutória. São Paulo: Editora Saraiva, 2010. 155 p.
- MARION, José Carlos. Contabilidade básica. 10 ed. São Paulo: Editora Atlas, 2009. 269 p. (Comitê de pronunciamento contábeis).

Bibliografia Complementar:

- FERREIRA, Ricardo J. Contabilidade Básica: teoria e questões comentadas conforme a Lei das S/A, normas internacionais e CPC. 8 ed. Rio de Janeiro: Ed. Ferreira, 2010. 692 p.
- IUDICIBUS, Sergio de. et al. Contabilidade introdutória: atualizada de acordo com as leis n. 11.638/08 e n. 11.941/09. 11 ed. São Paulo: Atlas, 2010. 335 p.
- MARION, José Carlos. Contabilidade básica. 10 ed. São Paulo: Editora Atlas, 2009. 269 p. (Comitê de pronunciamento contábeis).
- NEVES, Silvério das; VICECONTI, Paulo Eduardo V. Contabilidade Básica. 14 ed. São Paulo: Ed. Frase. 2009. 640 p.
- PADOVESE, C. L.. Manual de Contabilidade Básica. 5 ed. São Paulo: Ed. Frase. 2004.

EN4101 Contaminação e Remediação de Solos (3-0-1)

Ementa:

Conceitos básicos de solo e hidrogeologia; Introdução ao gerenciamento de áreas contaminadas; Transporte de solutos (advecção e dispersão hidrodinâmica) ; Transporte de compostos orgânicos hidrofóbicos; Interações e transformações dos contaminantes em subsuperfície; Investigações em áreas contaminadas; Estratégias e tecnologias de remediação. Análise de risco. Proteção do solo e poluição: aspectos jurídicos e sociais.

Recomendação:

Recomendada para o final do curso

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

Bibliografia Básica:

- ALEXANDER, Martin. Biodegradation and bioremediation. 2 ed. San Diego: Academic Press, 1999. 453 p.
- BAIRD, Colin. Química ambiental. 2 ed. Porto Alegre: Bookman, 2002. 622 p.

Bibliografia Complementar:

- ALEXANDER, Martin. Biodegradation and bioremediation. 2 ed. San Diego: Academic Press, 1999. 453 p.
- BAIRD, Colin. Química ambiental. 2 ed. Porto Alegre: Bookman, 2002. 622 p.

EN3705 Controle Avançado de Robôs (3-0-4)

Ementa:

Cinemática e dinâmica de robôs manipuladores (revisão); teoria de estabilidade e sistemas não-lineares para controle (revisão); controle de posição e trajetória de robôs manipuladores: controladores PID, técnica de controle adaptativo, técnica de “sliding modes control”; controle de força e torque aplicados a robôs manipuladores: controle de impedância, “sliding modes control”; controle híbrido: força e trajetória.

Recomendação:

Fundamentos de Robótica

Bibliografia Básica:

- ASADA, Haruhiko; SLOTINE, Jean-Jaxques E. Robot analysis and control. New York: Wiley, 1986. 266 p.
- FU, K.S. ; GONZALES, R.C. ; LEE, C.S. Robotics: Control, Sensing, Vision and Intelligence. New York: McGraw-Hill, 1987.

Bibliografia Complementar:

- GRAY, J. O.; CALDWELL, D. G. Advanced robotics & intelligent machines. London: institution of electrical engineers, 1996. 374 p.
- GHOSH, B. K.; TARN, N. XI TZYH-FONG. Control in robotics and automation sensor based integration. San Diego; Academic Press, 1999. 428 p.
- ROMANO, V. F. Robótica industrial. São Paulo; Edgar Blucher, 2002.
- SICILIANO, Bruno et al. Robotics: modelling, planning and control. Londres: Springer, 2010. 632 p. (Advanced textbooks in control and signal processing).
- SIEGWART, Roland; NOURBAKHS, Illah Reza. Introduction to autonomous mobile robots. Cambridge, Mass: MIT Press, 2004. 321 p. (Intelligent robots and autonomous agents).

EN3711 Controle Discreto (3-1-4)

Ementa:

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

Introdução aos sistemas de controle em tempo discreto: função de transferência de um sistema discreto, teorema de amostragem de Shannon, estabilidade de sistemas de controle discreto; projeto de sistemas de controle em tempo discreto via métodos de transformada: representações em espaço de estado de sistemas em tempo discreto, solução de equações de espaço de estado em tempo discreto; análise e projeto no espaço de estado: projeto baseado no método do lugar das raízes, projeto baseado no método de resposta em frequência; controlabilidade; observabilidade; projeto via alocação de pólos.

Recomendação:

Sistemas de Controle II

Bibliografia Básica:

- OGATA, Katsuhiko. Discrete-time control systems. 2nd ed. Englewood Cliffs, N.J: Prentice Hall, 1995. 745 p.
- FRANKLIN, G. ; POWELL, J. D. Digital control of dynamic systems. London: Addison Wesley, 1980.
- KUO, B. C. Digital control systems. New York: Oxford university press, 1995.

Bibliografia Complementar:

- ASTROM, Karl J; WITTENMARK, Bjorn. Computer-controlled systems: theory and design. 3 ed. Upper Saddle River, N.J: Prentice Hall, 1997. 557 p. (Prentice Hall information and system sciences series).
- FADALI, M. Sami.; VISIOLI, Antonio.. Digital control engineering: analysis and design. Amsterdam: Academic/Elsevier, 2009. 536 p.
- PHILLIPS, Charles L; NAGLE, H. Troy. Digital control system analysis and design. 3 ed. Englewood Cliffs, N.J: Prentice Hall, 1995. 685 p.

EN3710 Controle Não-Linear (3-1-4)

Ementa:

Introdução aos sistemas não-lineares; estabilidade de Lyapunov; análise de estabilidade avançada; estabilidade de sistemas perturbados; linearização exata por realimentação; introdução ao caos: as equações de Lorenz; controle com estrutura variável e modos deslizantes.

Recomendação:

Sistemas de Controle II

Bibliografia Básica:

- ISIDORI, Alberto. Nonlinear control systems. 3.ed. Berlin: Springer-Verlag, 1995. 549 p. (Communications and control engineering series).
- KHALIL, Hassan K.. Nonlinear systems. 3 ed.. New Jersey: Prentice Hall, c2002. 750 p.
- SLOTINE, J-J E; LI, Weiping. Applied nonlinear control. Upper Saddle River, EUA: Prentice Hall, 1991. 461 p.

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

Bibliografia Complementar:

- HADDAD, Wassim M; CHELLABOINA, VijaySekhar. Nonlinear dynamical systems and control: a lyapunov-based approach. Princeton: Princeton University Press, 2008. 948 p.
- SASTRY, S. Nonlinear control systems, New York: Springer, 1999.
- UTKIN, Vadim Ivanovich; GULDNER, Jürgen; SHI, Jingxing. Sliding mode control in electro-mechanical systems. 2 ed. Boca Raton: CRC Press, 2009. 485 p. (Automation and control engineering series).

EN3709 Controle Robusto Multivariável (3-1-4)

Ementa:

Parte I – Método LQG/LTR – Revisão do caso SISO: estabilidade e desempenho do sistema nominal e do sistema real; resposta em frequência multivariável; modelo da planta; objetivos de projeto: estabilidade e desempenho do sistema nominal e do sistema real; estrutura do compensador; regulador linear quadrático; malha objetivo. Parte II – Controle H_2 – Robustez da Estabilidade para sistemas multivariáveis; análise de robustez do desempenho para sistemas multivariáveis; projeto de controladores H_2 e H_∞ .

Recomendação:

Sistemas de Controle II

Bibliografia Básica:

- CRUZ, José Jaime da. Controle robusto multivariável: o método LQG/LTR. São Paulo: Editora Universidade de São Paulo, 1996. 163 p. (Acadêmica, 5).
- SKOGESTAD, Sigurd; POSTLETHWAITE, Ian. Multivariable feedback control: analysis and design. 2 ed. Chichester, England: John Wiley & Sons, 2005. 574 p.
- ZHOU, Kemin; DOYLE, John Comstock; GLOVER, K. Robust and optimal control. Upper Saddle River, N.J.: Prentice Hall, 1996. 596 p.

Bibliografia Complementar:

- GREEN, M ; LIMEBEER, D. J. N. Linear Robust Control. Englewood:Prentice Hall, 1994. 538 p.
- MACIEJOWSKI, J. M. Multivariable Feedback Design. Addison Wesley, 1989.
- FREEMAN, R. A.; KOKOTOVIC, P. V. Robust Nonlinear Control Design: state space and lyapunov techniques. Boston: Birkhauser, 2008. 257 p.
- ZHOU, Kemin; DOYLE, John Comstock. Essentials of robust control. Upper Saddle River, EUA: Prentice Hall, 1998. 411 p.
- SINHA, A. Linear systems: optimal and robust control. Boca Raton: CRC Press, 2007. 472 p.

NH3202 Cosméticos e Produtos de Higiene Pessoal - Alguns Conceitos e Aplicações (2-2-4)

Ementa:

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

Definições de “cosmético” e “produtos de higiene pessoal”, química de surfactantes e suas aplicações na indústria cosmética, saúde da pele e medidas anti-envelhecimento, microrganismos e o corpo humano, controle microbiológico em cosméticos, boas práticas de produção.

Recomendação:

Não há

Bibliografia Básica:

- LANGE, K. Robert. Surfactants: a practical handbook. Munich: Hanser Publishers, 1999. 237 p.
- MURRAY, Patrick R.; ROSENTHAL, Ken S.; KOBAYASHI, George et al. Microbiologia médica. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006. 979 p.
- PASHLEY, Richard M; KARAMAN, Marilyn E. Applied colloid and surface chemistry. Chichester, West Sussex, England: John Wiley & Sons Ltda, 2004. 188 p.

Bibliografia Complementar:

- BORZANI, Walter et al. Biotecnologia industrial. São Paulo: Blucher, 2001. v. 1. 254 p.
- HUNTER, Robert J.. Introduction to modern colloid science. Oxford: Oxford University, 2003. 338 p. (Oxford science publications).
- ROSS, Sydney; MORRISON, Ian Douglas. Colloidal systems and interfaces. New York: Wiley, 1988. 422 p.
- TORTORA, Gerard; FUNKE, Berdell R.; CHRISTINE L. CASE. Microbiologia. 8.ed. Porto Alegre: Artmed, 2005. 894 p.
- YANNAS, Ioannis V.. Tissue and organ regeneration in adults. New York: Springer, 2001. 383 p.

EN4015 Cultura Brasileira (2-0-4)

Ementa:

Raízes da formação do povo brasileiro; a mestiçagem no Brasil; Colonização, exploração e escravidão no Brasil; A empresa Brasil; Industrialização e urbanização no Brasil: história; Diversidade cultural no Brasil; tipos brasileiros e os estereótipos relacionados ao regionalismo no Brasil: o “malandro”, o coronel, o “doutor”, o “cangaceiro”, entre outros; O jeitinho brasileiro; a identidade brasileira nas letras da música popular; Paternalismo e nepotismo no Brasil; O personalismo e os supercidadãos no Brasil; coronelismo: história e ressignificado na atualidade; a figura do herói no imaginário brasileiro; festas brasileiras e a celebração da identidade; brincadeiras de criança como socialização para construção da identidade nacional; literatura popular e cultura brasileira: o caso da literatura de cordel no Nordeste; comida e simbolismo: como pensar o Brasil através da culinária.

Recomendação:

Não há

Bibliografia Básica:

- MATTA, Roberto da. Carnavais, malandros e heróis. Rio de Janeiro: Editora Guanabara, 1990.

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

- RIBEIRO, Darcy. O povo brasileiro: a formação e o sentido do Brasil. São Paulo: Companhia de Bolso, 2006. 435 p.

Bibliografia Complementar:

- FREYRE, Gilberto. Casa-grande & senzala: formação da família brasileira sob o regime da economia patriarcal. 51 ed. São Paulo: Global, 2006. 727 p. (Introdução à história da sociedade patriarcal no Brasil;).

EN2525 Custos (3-1-5)

Ementa:

Métodos de contabilização; avaliação e interpretação de balanços; demonstrativo de resultados; custos de produção; sistemas de custeio: por absorção, custos fixos e variáveis, custo abc; departamentalização de custos.

Recomendação:

Engenharia Econômica

Bibliografia Básica:

- LEONE, George S G. Curso de contabilidade de custos: contém custeio ABC. 2 ed.. São Paulo: Editora Atlas, 2008. 435 p.
- MARTINS, Eliseu. Contabilidade de custos. 9. ed. São Paulo: Atlas, 2003. 370 p.
- MEGLIORINI, Evandir. Custos: análise e gestão. 3 ed.. São Paulo: Pearson, 2006. 209 p.

Bibliografia Complementar:

- ABENSUR, Eder Oliveira. Finanças corporativas: fundamentos, práticas brasileiras e aplicações em planilha eletrônica e calculadora financeira. São Paulo: Scortecci, 2009. 317 p.
- BRUNI, Adriano Leal. Gestão de custos e formação de preços: com aplicações na calculadora HP 12C e Excel. 5 ed. São Paulo: Atlas, 2010. 569 p. (Série Finanças na Prática).
- HANSEN, Don R; MOWEN, Maryanne M. Gestão de custos: contabilidade e controle. Austrália: Thomson, 2000. 783 p.

BH1344 Demografia (4-0-4)

Ementa:

Definição, natureza e método da demografia. Fontes de dados. A análise demográfica: distribuição por sexo e idade. Os fenômenos demográficos: natalidade, mortalidade, fecundidade e migrações. A transição demográfica. O envelhecimento populacional. Conceitos, medidas básicas e análise dos indicadores usuais. Diagrama de Lexis. Migração e urbanização. Estimativas e projeções de população.

Recomendação:

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

Não há

Bibliografia Básica:

- CARVALHO, J.; SAWER, D.; RODRIGUES, R. Introdução a alguns conceitos básicos e medidas em demografia. São Paulo: ABEP, 1998. Disponível em: <<http://www.abep.nepo.unicamp.br/docs/outraspub/textosdidaticos/tdv01.pdf>> Acessado em:
- HAKKERT, R. Fontes de dados demográficos. Belo Horizonte: ABEP, 1996. Disponível em:< <http://www.abep.nepo.unicamp.br/docs/outraspub/textosdidaticos/tdv03.pdf>. > Acessado em:
- OJIMA, R.; HOGAN, D.; MARANDOLA Jr. E. População e meio ambiente. Desafios e sustentabilidade. São Paulo: Editora Edgar Blücher, 2010.
- SANTOS, J. F. et al. (Orgs). Dinâmica da população: teoria, métodos e técnicas de análise. São Paulo: T. A. Queiroz, 1980. 362 p.

Bibliografia Complementar:

- BAENINGER, R. Redistribuição Espacial da população: características e tendências do caso brasileiro. In: Programa de estudos em redistribuição espacial da população, meio ambiente e condições de vida, PRONEX-NEPO/UNICAMP, 1998. Disponível em: <<http://www>>.
- BELTRÃO, P. C. Demografia, ciência da população: análise e teoria. Porto Alegre: Sulina, 1972. 335 p.
- COSTA, H. TORRES, H. (Orgs.). População e meio ambiente. Debates e desafios. São Paulo: SENAC, 2000.
- COX, P. R. Demography. 5th edition. Cambridge: Cambridge University Press, 1976. (E-book).
- GUIMARÃES, J. R. S. (Org.). Demografia dos negócios: campo de estudo, perspectivas e aplicações. Demographicas, v. 3. Campinas: ABEP, 2006. Disponível em: <http://www.abep.nepo.unicamp.br/docs/outraspub/Demographicas3/demographicas3_completo.pdf> Acessado em:
- NADALIN S. O. (Org.). História e demografia: elementos para um diálogo. Demographicas, v. 1. Campinas: ABEP, 2004. Disponível em: <http://www.abep.nepo.unicamp.br/docs/outraspub/Demographicas1/demographicas1_completo.pdf> Acessado em:
- WOOD, C. H.; CARVALHO, J. A. M. A demografia da desigualdade no Brasil. Rio de Janeiro: IPEA, 1994. 321 p.

EN3209 Desempenho de Aeronaves (4-0-4)

Ementa:

Revisão de aerodinâmica de aviões, atmosfera e sistemas propulsivos. Equações de movimento de voo no plano vertical: voo planado; cruzeiro; subida; descida; alcance; autonomia; carga-paga. Equações de movimento de voo no plano horizontal: voo em curva; manobrabilidade e envelope de voo. Decolagem e pouso. Efeitos do vento. Requisitos de performance.

Recomendação:

Aeronáutica I-A; Fenômenos Mecânicos; Funções de Uma Variável

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

Bibliografia Básica:

- CARMONA, A. I. Aerodinámica y Actuaciones Del Avión. 12. ed. Madri: Thomson Paraninfo, 2004.
- HULL, David G. Fundamentals of airplane flight mechanics. Berlin: Springer, 2007. 298 p.
- PAMADI, Bandu N. Performance, stability, dynamics, and control of airplanes. 2 ed. united states: American Institute of Aeronautics and Astronautics, 2004. 1984 p. (AIAA education series).

Bibliografia Complementar:

- ANDERSON Jr, John David. Introduction to flight. 6 ed. New York: McGraw-Hill, 2008. 896 p.
- HALE, Francis J. Introduction to aircraft performance, selection, and design. New York: Wiley, 1984. 290 p.
- KATZ, A. Subsonic Airplane Performance. Pennsylvania, PA: Society of Automotive Engineers, 1994.
- ROSKAM, J.; LAN, C.T.E. Airplane Aerodynamics and Performance. Lawrence, KS: DARcorporation, 1997.
- WARD, D. T.; STRGANAC, T. W. Introduction to Flight Test Engineering. 2. ed. New York: Kendall/Hunt Publishing Company, 2001.

NH3907 Desenho e Projeto em Química (3-0-4)

Ementa:

Objetivos, definições gerais, aplicação e classificação do desenho técnico. Normas gerais do desenho. Representação gráfica: vistas ortográficas, Instrumentos e utensílios do desenho. Construções geométricas usuais. Fluxogramas de plantas industriais e simbologia de componentes e equipamentos mecânicos. Elaboração de projeto básico e desenho de conjunto aplicado à área de química.

Recomendação:

Não há

Bibliografia Básica:

- GIESECKE, Frederick Ernest et al. Comunicação gráfica moderna. Porto Alegre: Bookman, 2002. 534 p.
- HOWARD, William E. Introduction to solid modeling using solidworks. 3 rd ed. New York: McGrawhill, 2007. 342 p. (Best engineering series and tools).
- RIASCOS, L.A.M. Fundamentos de desenho e projeto. São Paulo, Ed. Plêiade, 2008.

Bibliografia Complementar:

- EARLE, James H. Engineering design graphics: AutoCAD 2004. 11 ed. New Jersey: Pearson Prentice Hall, 2004. 752 p.
- FIALHO, Arivaldo Bustamante. AutoCAD 2004: teoria e prática 3D no desenvolvimento de produtos industriais. São Paulo: Érica, 2004. 348 p.
- FRENCH, Michael. Invention and evolution: design in nature and engineering. 2 ed. Cambridge: Cambridge University Press, 2004. 367 p.
- PAHL, G. Projeto na engenharia: fundamentos do desenvolvimento eficaz de produtos, métodos e aplicações. São Paulo: Edgard Blücher, 2005. 411 p.

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

BC1626 Desenvolvimento e Aprendizagem (4-0-4)

Ementa:

Estudo das teorias psicológicas do desenvolvimento humano e da aprendizagem em Piaget, Vygotski e Wallon. Aprendizagem e subjetividade. Psicologia do desenvolvimento e relações com a prática educativa: discussão de problemas de aprendizagem. Consequências para a legislação educativa.

Recomendação:

Não há

Bibliografia Básica:

- CHARLOT, Bernard. Da relação com o saber: elementos para uma teoria. Porto Alegre: Artmed, 2000. 93 p.
- RAPPAPORT, Clara Regina; FIORI, Wagner da Rocha; DAVIS, Cláudia. Psicologia do desenvolvimento: teorias do desenvolvimento conceitos fundamentais. São Paulo: EPU, 1981. 92 p.
- VIGOTSKY, L. S; COLE, Michael. A formação social da mente: o desenvolvimento dos processos psicológicos superiores. 7ª ed. São Paulo: Martins Fontes, 2007. 182 p. (Psicologia e pedagogia).
- WALLON, Henri. Psicologia da educação. São Paulo: Loiola, 2000.

Bibliografia Complementar:

- AQUINO, Julio Groppa. Erro e fracasso na escola: alternativas teóricas e práticas. São Paulo: Summus, 1997. 153 p.

MC8002 Desenvolvimento e Degeração do Sistema Nervoso (4-0-4)

Ementa:

Compreensão dos conceitos de controle molecular da especificação neural; formação de conexões neurais e construção de sistemas neurais, morfogênese neural; Erros nos processos de formação do sistema nervoso; Contribuição da experiência para a formação estrutural e funcional do cérebro; Indução neural e formação de padrões; lineage celular e determinação de destino (fate determination), migração neural, direcionamento axonal (axon guidance), formação e estabilização sináptica, desenvolvimento dependente em atividade e períodos críticos.

Recomendação:

Introdução à Neurociência

Bibliografia Básica:

- CONNORS, B. W.; BEAR, M. F.; PARADISO, M.A. Neurociências: Desvendando o Sistema Nervoso. Porto Alegre: Artmed, 2008.
- PINTO, L. C. Neurofisiologia Clínica: Princípios Básicos e Aplicações. 2ª ed. São Paulo: Atheneu, 2010.

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

- SANES, D. H.; REH, T. A.; HARRIS, W. A. Development of the Nervous System. 3a ed. London: Academic Press, 2011.

Bibliografia Complementar:

- MÜLLER, H. W. Neural Degeneration and Repair: Gene Expression Profiling, Proteomics and Systems Biology. Weinheim: Wiley-VHC, 2008.
- NICHOLLS, J.; MARTIN, A.R.; WALLACE, B; FUCHS, P. From Neuron to Brain: A cellular and molecular approach to the function of the nervous system. 4a ed. Sunderland, MA: Sinauer Associates, 2001.
- RIBAK, C. E. et al., (Ed.). From Development to Degeneration and Regeneration of the Nervous System. Oxford: Oxford University Press, 2008.

BH0102 Desenvolvimento e Sustentabilidade (4-0-4)

Ementa:

Desenvolvimento Econômico e Progresso Social. Civilização e Consumo. Limites da Natureza e Necessidades Humanas. Responsabilidade Histórica e Futuro da Humanidade. Crescimento Populacional e Sobrevivência da Espécie Humana. Poluição e Industrialização. Aquecimento Global, Transformações da Natureza e Fontes de Energia. Futuro e Sobrevivência.

Recomendação:

Não há

Bibliografia Básica:

- ABRAMOVAY, R. Desenvolvimento sustentável: qual a estratégia para o Brasil?. São Paulo: Novos Estudos Cebrap, n.87, Jul/2010. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/nec/n87/a06n87.pdf>>. Acessado em:
- BELLEN, Hans Michael van. Indicadores de sustentabilidade: uma análise comparativa. 2 ed. Rio de Janeiro: FGV, 2006. 253 p.
- DALY, Herman; FARLEY, Joshua. Economia ecológica: princípios e aplicações. Lisboa: Instituto Piaget, 2004. 530 p.
- MAY, Peter H. (Org.). Economia do meio ambiente: teoria e prática. 2 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010. 379 p.
- SACHS, Ignacy. Rumo a ecossocioeconomia. São Paulo: Cortez, 2007. 472 p.
- SEN, Amarty. Desenvolvimento como liberdade. [Development as freedom]. São Paulo: Companhia das Letras, 2000. 409 p.
- VEIGA, José Eli da. Desenvolvimento sustentável: o desafio do século XXI. 3 ed. Rio de Janeiro: Garamond, 2008. 226 p.

Bibliografia Complementar:

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

- CENTER FOR INTERNATIONAL EARTH SCIENCE INFORMATION NETWORK. Environmental Sustainability Index. New York: Columbia University. Disponível em: <<http://sedac.ciesin.columbia.edu/es>>. Acessado em:
- CLUBE DE ROMA. Sem limites ao conhecimento, mas com limites à pobreza: rumo a uma sociedade do conhecimento sustentável. Contribuição por ocasião do 30º aniversário do primeiro relatório ao clube de Roma: Os limites ao crescimento. Disponível em:< <http://>
- DAVIS, Mike; Costa, Aluizio Pestana da. Ecologia do medo. Los Angeles e a fabricação de um desastre. Rio de Janeiro: Record, 2001. 473 p.
- FAVARETO, A. Paradigmas do desenvolvimento rural em questão. São Paulo:Iglu/Fapesp, 2007.
- GLAUCO, A. et al. Razões e ficções do desenvolvimento.São Paulo: Edusp, Ed. Unesp, 2001.
- MEADOWS, Donella H. et al. Limites do crescimento. São Paulo: Editora Perspectiva, 1973.
- VEIGA, José Eli da. Desenvolvimento sustentável: o desafio do século XXI. 3 ed. Rio de Janeiro: Garamond, 2008. 226 p.
- UNITED NATIONS; Human Development Index report. Disponível em:< www.undp.org>. Acessado em:
- VIANNA, S. B.; VEIGA, J. E.; ABRANCHES, S. A Sustentabilidade do Brasil. In: GIAMBIAGI & BARROS (org.) Brasil Pós-Crise: Agenda para a próxima década. Ed. Campos, 2009, p. 305-324.
- WORLD RESOURCES INSTITUTE. Ecossistemas e o bem-estar humano: estrutura para uma avaliação. Disponível em:<http://ecossistemas.org/ficheiros/CF_portuguese.pdf>.Acessado em:

BH1345 Desenvolvimento Econômico e Social do Brasil (4-0-4)

Ementa:

Principais aspectos empíricos e teóricos da formação regional brasileira. Processos que moldaram a formação espacial do território nacional. Determinantes da heterogeneização macro-regional e suas consequências para a conservação ambiental, a coesão social e a competitividade econômica do país em longo prazo. Heranças ibéricas e raízes escravistas na formação nacional brasileira. Diferentes modalidades de apropriação do espaço e constituição de economias regionais na formação do Brasil; Problemas estruturais e persistências das desigualdades regionais. Novas tendências demográficas, sociais e econômicas no Brasil contemporâneo: heterogeneização para além das grandes regiões. Leitura crítica das explicações clássicas sobre a formação socioespacial do Brasil (Gilberto Freyre, Sergio Buarque, Caio Prado, Celso Furtado, Florestan Fernandes).

Recomendação:

Não há

Bibliografia Básica:

- FURTADO, C. Formação Econômica do Brasil. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 1991.
- PEREIRA, J. M. D. Uma breve história do desenvolvimentismo no Brasil. Cadernos do Desenvolvimento, Rio de Janeiro, v. 6, n.9, p. 121-141, jul.-dez. 2011. Disponível em: <http://www.cadernosdodesenvolvimento.org.br/wpcontent/uploads/2011/10/CD9_artigo_5.pdf>
- TAVARES, M. da C.; FIORI, J. L. (Des)Ajuste global e modernização conservadora. Rio de Janeiro: Paz & Terra, 1993. 193 p.

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

Bibliografia Complementar:

- ARAÚJO DE SOUZA, N. Economia Brasileira Contemporânea: de Getúlio a Lula. São Paulo: Ed. Atlas, 2008. 340 p.
- CASTRO, A. B.; PIRES DE SOUZA, F. E. A economia brasileira em marcha forçada. Rio de Janeiro: Paz & Terra, 1985.
- DINIZ, C. C.; LEMOS, M. B. Economia e Território. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2005.
- GREMAUD, A. P.; VASCONCELLOS, M. A. S.; TONETO JÚNIOR, R. Economia Brasileira Contemporânea. São Paulo: Ed. Atlas, 2007. 688 p.
- SIQUEIRA, T. V.; SIFFERT FILHO, N. F. S. Desenvolvimento regional no Brasil: Tendências e novas perspectivas. Revista do BNDES, RJ, v.8, 16, p. 79-118, dez. 2001. Disponível em: <http://www.bndes.gov.br/SiteBNDES/export/sites/default/bndes_pt/Galerias/Arquivos/conheciment o/revista/rev1603.pdf>

EN2520 Desenvolvimento Integrado do Produto (2-2-5)

Ementa:

Desenvolvimento de novos produtos; adequação dos meios de produção aos novos produtos; engenharia de processos; fluxograma do processo; qualidade dos novos produtos; APQP e PPAP.

Recomendação:

Gestão de Operações

Bibliografia Básica:

- BAXTER, Mike. Projeto de produto: guia prático para o desenvolvimento de produtos. 2 ed. São Paulo: Edgard Blücher, 1998. 260 p.
- PAWLG, G. Projeto de engenharia. São Paulo: Edgard Blucher, 2005.
- ROZENFELD, Henrique et al. Gestão de desenvolvimento de produtos: uma referência para a melhoria do processo. São Paulo: Saraiva, 2006. 542 p.

Bibliografia Complementar:

- BAXTER, Mike. Projeto de produto: guia prático para o desenvolvimento de produtos. 2 ed. São Paulo: Edgard Blücher, 1998. 260 p.
- ROZENFELD, Henrique et al. Gestão de desenvolvimento de produtos: uma referência para a melhoria do processo. São Paulo: Saraiva, 2006. 542 p.

BH1140 Desenvolvimento Socioeconômico (4-0-3)

Ementa:

Os conceitos de desenvolvimento e subdesenvolvimento. Visões teóricas do desenvolvimento econômico. O desenvolvimento do capitalismo originário e moderno nos países centrais e na periferia. O pensamento cepalino e o desenvolvimento na periferia. Teorias da dependência. Contribuições teóricas mais recentes

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

sobre o desenvolvimento e subdesenvolvimento. Revisões, críticas e contribuições recentes à teoria do desenvolvimento na periferia. Os principais problemas do desenvolvimento econômico recente.

Recomendação:

Não há

Bibliografia Básica:

- BIELCHOWSKY, Ricardo (Coord.). Pensamento Econômico Brasileiro. Rio de Janeiro: Contraponto, 1988.
- CARDOSO, Fernando Henrique; FALETTO, Enzo. Dependência e desenvolvimento na América Latina: ensaio de interpretação sociológica. 9 ed. Rio de Janeiro: Zahar, 2010. 234 p.
- FURTADO, Celso. Desenvolvimento e subdesenvolvimento. Rio de Janeiro: Contraponto, 2009. 234 p. (Economia política e desenvolvimento).

Bibliografia Complementar:

- CHANG, Ha- Joon. Chutando a escada: a estratégia do desenvolvimento em perspectiva histórica. São Paulo: Unesp, 2004. 266 p.
- KIM, Linsu; NELSON, Richard R. Tecnologia, aprendizado e inovação: as experiências das economias de industrialização recente. Campinas, SP: Editora Unicamp, 2005. 503 p.
- LANDES, David S. Prometeu Desacorrentado: transformação tecnológica e desenvolvimento industrial na Europa ocidental, desde 1750 até os dias de hoje. 2 ed. Rio de Janeiro: Editora Campus, 2005. 627 p.
- SACHS, Ignacy. A terceira margem: em busca do ecodesenvolvimento. São Paulo: Companhia das letras, 2009. 392 p.
- SEN, Amarty. Desenvolvimento como liberdade. São Paulo: Companhia das Letras, 2000. 409 p.

EN3806 Design de Dispositivos (3-1-4)

Ementa:

Características de dispositivos sensores e atuadores Principais dispositivos sensores e atuadores Técnicas de fabricação de microdispositivos sensores e atuadores Técnicas para a caracterização de microdispositivos Projeto de micro sensores e micro atuadores Encapsulamento de micro dispositivos e integração com circuitaria.

Recomendação:

Propriedades Elétricas, Magnéticas e Ópticas

Bibliografia Básica:

- ENDERLEIN, Rolf. Microeletrônica: uma introdução ao universo dos microchips, seu funcionamento fabricação e aplicação. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 1994. 229 p.
- MADOU, Marc J. Fundamentals of microfabrication: the science of miniaturization. 2 ed. Boca Raton, Fla: CRC Press, 2002. 723 p.
- SEDRA, Adel S.; SMITH, Kenneth C. Microeletrônica. 5 ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007. 848 p.

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

Bibliografia Complementar:

- FRADEN, Jacob. Handbook of modern sensors: physics, designs and applications. 4 ed. New York: Springer, 2010. 663 p.
- NOVOA, Juan J.; BRAGA, Dario; ADDADI, Lia. Engineering of crystalline materials properties: state of the art in modeling, design and applications. Berlin: Springer, 2007. 518 p. (NATO Science for peace and security series - B: Physics and biophysics).
- PIERRET, Robert F. Semiconductor device fundamentals. Reading, Mass: Addison-Wesley, 1996. 792 p.
- RISTIC, Ljubisa. Sensor technology and devices. Boston: Artech House, 1994. 524 p.
- VALADARES, Eduardo de Campos; CHAVES, Alaor; ALVES, Esdras Garcia. Aplicações da física quântica: do transitor à nanotecnologia. São Paulo: Livraria da Física: Sociedade Brasileira de Física, 2005. 90 p. (Temas atuais de Física).

EN3809 Diagramas de Fase (4-0-4)

Ementa:

Introdução: componentes e fases em materiais. Grandezas críticas (temperatura, pressão, corrente elétrica) e seu papel no tratamento de materiais. Definição de transições de fase. Construção e leitura de diagramas de fase. Diagramas de fase ternários. Simulação de diagramas de equilíbrio.

Recomendação:

Termodinâmica Estatística de Materiais; Ciência dos Materiais

Bibliografia Básica:

- HILLERT, Mats. Phase equilibria, phase diagrams, and phase transformations: their thermodynamic basis. 2 ed. Cambridge, U.K.: Cambridge, 2008. 510 p.
- PREDEL, Bruno; HOCH, Michael; POOL, Monte. Phase diagrams and heterogeneous equilibria: a practical introduction. Haugstr: Springer, 2004. 341 p. (Engineering materials and processes).
- WEST, D. R. F. Ternary phase diagrams in materials science. 3 ed. editora Maney Materials Science, 2002.

Bibliografia Complementar:

- ASM International Handbook Committee. ASM handbook: materials selection and design. 10 ed. Materials Park, OH: ASM International, 1997. (Vários volumes).
- LUKAS, Hans Leo; FRIES, Suzana G; SUNDMAN, Bo. Computational thermodynamics: the calphad method. Cambridge: Cambridge University Press, 2007. 311 p.
- PORTER, David A; EASTERLING, K. E. Phase transformations in metals and alloys. 2 ed. Cheltenham: Nelson Thornes, 2001. 514 p.
- SAUNDERS, N; MIODOWNIK, A. P. CALPHAD (calculation of phase diagrams): a comprehensive guide. Oxford, UK: Pergamon, 1998. 479 p. (Pergamon materials series).
- ZHAO, J. C. Methods for phase diagram determination. Elsevier Science, 2007.

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

BC1627 Didática (4-0-4)

Ementa:

Teorias de ensino e aprendizagem. Abordagens da relação mediadora entre professor, aluno e o conhecimento. Formação do professor reflexivo. Organização do trabalho pedagógico na escola. Projeto pedagógico e planejamento de ensino. Natureza do trabalho docente e profissionalização do professor. Interdisciplinaridade e educação. Recursos e modalidades didáticas. Questões críticas do ensino: indisciplina, drogas, diversidade. Avaliação da Aprendizagem.

Recomendação:

Não há

Bibliografia Básica:

- BUENO, Belmira Oliveira; SOUSA, Cynthia Pereira de; CATANI, Denice Barbara. A vida e o ofício dos professores: formação contínua, autobiografia e pesquisa em colaboração. 4 ed. São Paulo: Escrituras, 2003. 169 p.
- FAZENDA, Ivani (Org.). Didática e interdisciplinaridade. 13 ed. São Paulo: Papirus, 1998. 192 p. (Coleção Praxis).
- HERNÁNDEZ, Fernando; VENTURA, Montserrat. A organização do currículo por projetos de trabalho: o conhecimento é um caleidoscópio. 5 ed. Porto Alegre: Artmed, 1998. 199 p.

Bibliografia Complementar:

- HERNANDEZ Y Ventura. A Organização do Currículo por Projetos de Trabalho. Porto Alegre, Artes Médicas, 1998.
- MOYSÉS, Lucia Maria. O desafio de saber ensinar. Campinas: Papirus, 1994. 136 p.

EN3224 Dinâmica de Fluidos Computacional (3-0-4)

Ementa:

Conceituação das equações diferenciais parciais. Diferenças Finitas. Volumes Finitos. Métodos e Algoritmos para Solução de Problemas de Escoamentos Laminares. Algoritmos de Acoplagem Pressão-Velocidade. Modelos de Turbulência. Métodos de Solução de Problemas de Escoamentos Compressíveis. Malhas Estruturadas e Não-estruturadas.

Recomendação:

Mecânica dos Fluidos Viscosos

Bibliografia Básica:

- ANDERSON, J. D. Computational Fluid Dynamics: The Basics with Applications. 6. ed. New York: McGraw Hill, 1995.

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

- HIRSCH, Charles. Numerical computation of internal and external flows: fundamentals of computational fluid dynamics. 2 ed. Amsterdam: Butterworth-Heinemann/Elsevier, 2007. 656 p.
- LÖHNER, Rainald. Applied computational fluid dynamics techniques: an introduction based on finite element methods. 2 ed. Chichester, Inglaterra: Wiley, 2008. 519 p.

Bibliografia Complementar:

- ANDERSON, J. et al. Computational Fluid Dynamics: an Introduction. 3. ed. Brussels, BE: Springer, a von Karman Institute Book, 2009.
- FERZIGER, Joel H.; PERIC, M. Computational methods for fluid dynamics. 3rd, rev. ed.. Berlin: Springer, 2002. 423 p.
- MALISKA, Clovis R. Transferência de calor e mecânica dos fluidos computacional. 2 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2010. 453 p.
- MEYER, Richard E. Introduction to mathematical fluid dynamics. Dover. Mineola, NY: Dover, 2007. 184 p.
- TANNEHILL, John C; ANDERSON, Dale A; PLETCHER, Richard H. Computational Fluid Mechanics and Heat Transfer. 2 ed. Washington, DC: Taylor & Francis, 1997. 792 p. (Series in Computational and physics process in mechanics and Thermal Sciences).
- WESSELING, P. An introduction to multigrid methods. Philadelphia: RT Edwards, 2004.

EN2219 Dinâmica e Controle de Veículos Espaciais (4-0-4)

Ementa:

Sistemas de coordenadas. Atitude de um V/E. Cinemática e dinâmica rotacional de um corpo rígido. Giroscópios (introdução). Estabilização: passiva/ativa, gradientes gravitacionais, spin, uso de torqueadores (magnéticos, rodas de reação). Manobras de atitude no espaço. Sensores e atuadores de atitude em sistemas de controle e guiagem de V/E.

Recomendação:

Dinâmica I; Dinâmica II

Bibliografia Básica:

- KAPLAN, Marshall H. Modern spacecraft dynamics & control. New York: Wiley, 1976. 415 p.
- SIDI, Marcel J.. Spacecraft dynamics and control: a practical engineering approach. Cambridge: Cambridge University Press, 1997. 409 p. (Cambridge aerospace series).
- WERTZ, J. R. Spacecraft Attitude Determination and Control. London: D. Reidel, 1980.

Bibliografia Complementar:

- BRYSON, Arthur E. Control of spacecraft and aircraft. Princeton, N.J: Princeton University Press, 1993. 378 p.
- CHOBOTOV, V. A. Spacecraft Attitude Dynamics and Control, Melbourne: Krieger Publishing Co, 1991. 140. (Orbit, a Foundation Series).

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

- LEY, Wilfried; WITTMANN, Klaus; HALLMANN, Willi. Handbook of space technology. Reston: Wiley, 2009. 882 p.
- NOTON, M. Spacecraft Navigation and Guidance. Londron: Springer-Verlag, 1998.
- TEWARI, A. Atmospheric and Space Flight Dynamics. Modeling and Simulation with MATLAB and Simulink. New York: Springer-Verlag, 2007. 556 p.

EN2204 Dinâmica I (3-0-5)

Ementa:

Sistema de forças, estática e cinemática de ponto material e corpo rígido. Dinâmica de ponto material. Exemplos de aplicação.

Recomendação:

Fenômenos Mecânicos; Geometria Analítica; Cálculo Numérico

Bibliografia Básica:

- BEER, Ferdinand P; CLAUSEN, William E; JOHNSTON JUNIOR, Russel E. Mecânica vetorial para engenheiros: dinâmica. 7 ed. Rio de Janeiro: McGraw-Hill, 2006. 1355 p.
- FRANÇA, Luis Novaes Ferreira; MATSUMURA, Amadeu Zenjiro. Mecânica Geral. 2 ed. São Paulo: Edgard Blucher, 2004. 239 p.
- MERIAM, J L; KRAIGE, L G. Mecânica: dinâmica. 5 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2004. v. 2. 496 p.

Bibliografia Complementar:

- CRANDALL, S. H.; D. C. KARNOPP, D. C.; KURTZ Jr., E. F. Dynamics of Mechanical and Electromechanical Systems. EUA: D. C. Pridmore-Brown; Krieger Publishing Company, 1982.
- HIBBELER, R. C. Mecânica. São Paulo: Editora Campus, v. 1 1997.
- LANDAU, L.; LIFCHITZ, E.. Mecânica. São Paulo: Hemus, 2004. 235 p. (Curso de Física).
- TENENBAUM, R. A. Dinâmica. Rio de Janeiro: Editora da UFRJ, 1997. 756 p.
- WHITTAKER, E. T. A Treatise on the Analytical Dynamics of Particles and Rigid Bodies. Cambridge: Cambridge University Press, 1965.

EN2205 Dinâmica II (4-0-4)

Ementa:

Dinâmica de ponto material e corpo rígido: quantidade de movimento, teorema do movimento do baricentro, momentos de massa de segunda ordem, energia cinética, trabalho e potencia das forças internas e externas, teorema da energia cinética, momento das forças internas e externas, momento angular, teorema do momento angular, ângulos de Euler e equações de Euler. Mecânica Lagrangeana: grau de liberdade, coordenadas generalizadas, vínculos holônomos e não-holônomos, deslocamento virtual, trabalho virtual, forças vinculares, princípio do trabalho virtual, princípio de D'Alembert, forças generalizadas, equações de Lagrange.

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

Recomendação:

Dinâmica I

Bibliografia Básica:

- FRANÇA, Luis Novaes Ferreira; MATSUMURA, Amadeu Zenjiro. Mecânica Geral. 2 ed. São Paulo: Edgard Blucher, 2004. 239 p.
- MERIAM, J L; KRAIGE, L G. Mecânica: dinâmica. 5 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2004. v. 2. 496 p.
- LEMOS, Nivaldo A. Mecânica Analítica. 2 ed. São Paulo: Livraria da Física, 2007. 386 p.

Bibliografia Complementar:

- LANCZOS, Cornelius. The variational principles of mechanics. 4 ed. New York: Dover publications, 1986. 418 p.
- LANDAU, L.; LIFCHITZ, E.. Mecânica. São Paulo: Hemus, 2004. 235 p. (Curso de Física).
- MEIROVITCH, Leonard. Methods of analytical dynamics. Mineola, NY: Dover, 2003. xv, 524 p.
- SUSSMAN, Gerald Jay; WISDSOM, Jack; MAYER, Edwin. Structure and interpretation of classical mechanics. Cambridge: Mit Press, 2001. 534 p.
- WHITTAKER, E. T. A Treatise on the Analytical Dynamics of Particles and Rigid Bodies. Cambridge: Cambridge University Press, 1965.

EN3808 Dinâmica Molecular e Monte Carlo (3-1-4)

Ementa:

Diferenciação, integração e interpolação numérica. Zeros e extremos de uma função de uma variável. Sistemas lineares de equações. Extremos de funções de várias variáveis. O método de Monte Carlo: integração, decaimento radioativo, difusão. Passeantes aleatórios e o algoritmo de Metropolis. O modelo de Ising. Problemas de valores próprios: diagonalização da equação de Schrödinger. Equações diferenciais: métodos de Euler, Runge-Kutta e preditor-corrector. O pêndulo amortecido e forçado. Caos. Resolução da equação de Schrödinger por integração da equação diferencial: o método de Numerov. As equações de Laplace e Poisson. Transformadas de Fourier. Dinâmica Molecular. Métodos de Monte Carlo quânticos: os átomos de hidrogênio e hélio e as moléculas H₂ e H₂⁺.

Recomendação:

Tópicos Computacionais em Materiais

Bibliografia Básica:

- RAPAPORT, D. C. The art of molecular dynamics simulation. 2 ed. Cambridge: Cambridge University, 2004. 549 p.
- NEWMAN, M E J; BARKEMA, G T. Monte Carlo methods in statistical physics. Oxford: Clarendon Press, 1999. 475 p.
- PANG, Tao. An introduction to computational physics. 2.ed. New York: Cambridge University Press, 2006. 385 p.

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

Bibliografia Complementar:

- ALLEN, M.P.; TILDESLEY, D.J.. Computer simulation of liquids. Oxford: Oxford University Press, 1989. 385 p.
- VIANNA, José David M; FAZZIO, Adalberto; CANUTO, Sylvio. Teoria quântica de moléculas e sólidos: simulação computacional. São Paulo: Livraria da Física editora, 2004. 401 p.
- FRENKEL, Daan; SMIT, Berend. Understanding molecular simulation: from algorithms to applications. 2 ed. San Diego: Academic Press, 2002. v. 1. 638 p. (Computational Science Series, 1).
- PRESS, William H. Numerical recipes in FORTRAN 90: the art of parallel scientific computing vol 2 of the Fortran Numerical recipes. 2 ed. Cambridge: Cambridge University Press, 1996. v. 2. 1486 p. (Fortran numerical recipes).
- STEINFELD, Jeffrey I; FRANCISCO, Joseph Salvatore; HASE, William L. Chemical kinetics and dynamics. 2 ed. Upper Saddle River, N.J: Prentice, 1998. 518 p.

NH2042 Dinâmica Não-Linear e Caos (4-0-4)

Ementa:

Caos em sistemas não Dissipativos: Espaço de Fase, Integrais de Movimento, Sessões de Poincaré e Saídas Fractais. Exemplo: Problema de Henon Heiles. Mapas Hamiltonianos Caos em Sistemas Dissipativos: Mapas unidimensionais. Estudo do Mapa Logístico - Pontos de Acumulação (e sua estabilidade) e Bifurcação. Sistemas tipo Lorenz, atrator estranho.

Recomendação:

Não há

Bibliografia Básica:

- GOLDSTEIN, Herbert; POOLE, Charles; SAFKO, John. Classical mechanics. 3 ed. San Francisco, EUA: Addison Wesley, 2002. 638 p.
- OTT, Edward. Chaos in dynamical systems. 2 ed. Cambridge: Cambridge University, 2008. 478 p.
- STROGATZ, Steven H. Nonlinear dynamics and chaos: with applications to physics, biology, chemistry and Engineering. Massachusetts: Westview Press, 1994. 498 p. (Studies in Nonlinearity).

Bibliografia Complementar:

- FETTER, A. L.; WALECKA, J. D. Nonlinear mechanics. Dove, 2005.
- HÉNON, M.; HEILES, C. The applicability of the third integral of motion: some numerical experiments. Astron: J.,69, 73-79, 1964.
- MAY, R. M. Simples mathematical models with very complicated dynamics nature. V 261, p. 459, 1976. Disponível em: <http://www.uam.es/personal_pdi/ciencias/dfaraco/docencia/modelizacion/May.pdf> Acessado em:
- SAVI, M. A. Dinâmica não-linear e caos. Rio de Janeiro; Ed. Epapers, 2006.
- TABOR, Michael. Chaos and integrability in nonlinear dynamics: an introduction. New York: Wiley, 1989. 364 p.

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

EN3202 Dinâmica Orbital (3-0-4)

Ementa:

Campo central e lei da gravitação universal. Leis de Kepler. Órbitas e classificações. Sistemas de coordenadas. Manobras orbitais. Problema de dois corpos. Problema reduzido de 3 corpos. Sistemas de tempo. Determinação de órbita. . Equações de Lagrange e de Delaunay.

Recomendação:

Dinâmica I

Bibliografia Básica:

- BATE, Roger R.; MUELLER, Donald D; WHITE, Jerry E. Fundamentals of astrodynamics. New York: Dover Publications, 1971. 455 p.
- CHOBOTOV, Vladimir A. Orbital mechanics. 3 ed. United states: American Institute of Aeronautics and Astronautics, 2002. 460 p. (AIAA education series).
- ROY, A. E. Orbital Motion. 4. ed. London: Taylor & Francis, 2004.

Bibliografia Complementar:

- BARCELOS NETO, João. Mecânica newtoniana, lagrangiana e hamiltoniana. São Paulo: Livraria da Física, 2004. 431 p.
- MURRAY, Carl D.; DERMOTT, Stanley F.. Solar system dynamics. New York: Cambridge University Press, 2006. 592 p.
- SZEBEHELY, Victor G; MARK, Hans. Adventures in celestial mechanics. 2 ed. Agawam, MA: J Wiley, 2004. 310 p.
- THOMSON, William Tyrrell. Introduction to space dynamics. New York: Dover, 1986. 317 p.
- WALTER, Ulrich. Astronautics. Weinheim, Alemanha: Wiley-VCH, 2008. 484 p. (Physics textbook).

EN2112 Direito Ambiental e Urbanístico (3-0-4)

Ementa:

A disciplina objetiva apresentar e debater criticamente alguns princípios do direito, bem como aspectos da legislação brasileira ambiental e urbana. Objetiva contribuir para a devida utilização das leis existentes, no contexto institucional, federativo e social. O conteúdo deve incluir: aspectos históricos da institucionalidade e dos instrumentos jurídicos urbanísticos e ambientais. Atores históricos e contemporâneos relevantes: movimentos urbanos, ambientalistas, Ministério Público, empresários, empreendedores, associações de moradores. Princípios constitucionais. Pacto federativo no Brasil. Sistema Nacional do Meio Ambiente. Lei da Política Nacional do Meio Ambiente. Conama e suas Resoluções. Estatuto das Cidades. Sistema Nacional das Cidades; Sistema Nacional de Saneamento, Habitação e Mobilidade. Limites e perspectivas de abordagem jurídica e gestão integrada: sustentabilidade, urbanização e desenvolvimento. Impactos urbanos, ambientais e sociais de empreendimentos e projetos. Licenciamento ambiental, Estudo de Impacto e Vizinhança e outros instrumentos. Estudos de caso.

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

Recomendação:

Estrutura e Dinâmica Social

Bibliografia Básica:

- HARADA, Kiyoshi. Direito urbanístico: Estatuto da cidade: plano diretor estratégico. São Paulo: NDJ, 2004. 301 p.
- MACHADO, Paulo Affonso Leme. Direito ambiental brasileiro. 15 ed. São Paulo: Malheiros, 2007. 1111 p.
- PRESTES, Vanêsa Buzelato. (org.). Temas de direito urbano ambiental. Belo Horizonte: Fórum, 2006. 320 p.

Bibliografia Complementar:

- ACSELRAD, Henri (org.). Conflitos ambientais no Brasil. Rio de Janeiro: Fundação Henrich Böll, 2004. 294 p.
- CARVALHO, Celso Santos; ROSSBACH, Anaclaudia (orgs). O estatuto da cidade: comentado. São Paulo: Ministério das cidades; Aliança das cidades, 2010. 120 p.
- MARICATO, E. Brasil, cidades: alternativas para a crise urbana. 3 ed. Petrópolis: Vozes, 2008. 203 p.
- ROLNIK, Raquel. A cidade e a lei: legislação, política urbana e territórios na cidade de São Paulo. São Paulo: Studio Nobel: FAPESP, 1997. 242 p. (Coleção cidade aberta).
- SAULE Jr, N.; CARDOSO, P.M. O direito a moradia no Brasil: violações, práticas positivas e recomendações ao governo brasileiro. São Paulo: Instituto Polis, 2005. 160 p.

EN3518 Direito Aplicado à Gestão (Empresarial) (4-0-5)

Ementa:

Noções de direito administrativo; noções de direito público e privado; noções de direito comercial; legislação tributária; legislação trabalhista; importação e exportação; contratos de trabalho; terceirização de serviços; direitos humanos; direito ambiental; danos morais; propriedade intelectual; comércio eletrônico.

Recomendação:

Gestão de Operações

Bibliografia Básica:

- GABRIEL, Sérgio. Direito Empresarial. São Paulo: DPJ, 2008.
- HERKENHOFF, João Batista. Como aplicar o direito: (à luz de uma perspectiva axiológica, fenomenológica e sociológica-política). Rio de Janeiro: Forense, 2010. 179 p.
- MACHADO, Elizabeth Guimarães. Direito de empresa aplicado. São Paulo: Atlas, 2004.

Bibliografia Complementar:

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

- FERNANDES, Jean Carlos. Direito empresarial aplicado. São Paulo: Del Rey, 2007.
- MENDONÇA, ANDREA D. Direito na gestão empresarial. Editora Nobel, 2011.

BH1151 Direito Internacional Público (4-0-4)

Ementa:

Fontes formais e materiais. Tratados internacionais. Relações entre normas internacionais e o ordenamento jurídico interno. Os diferentes sujeitos de direito internacional público e sua natureza: Estados, Organizações Internacionais, entidades subnacionais e a pessoa humana. Território do Estado, sistema de representação do Estado e responsabilidade internacional do Estado. Espaços comuns internacionais e patrimônio comum da humanidade. Meios de solução pacífica dos conflitos internacionais. Jus cogens. Governança global e novos regimes.

Recomendação:

Introdução ao Estudo do Direito

Bibliografia Básica:

- ACCIOLY, H. e outros. Manual de Direito Internacional Publico. São Paulo: Saraiva, 2011. 976 p.
- DINH, N.Q. et al. Direito Internacional Público. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 1999.
- MELLO, C. D. de A. Curso de direito internacional Público. Rio de Janeiro: Renovar, 2010. 2 v.

Bibliografia Complementar:

- BAHIA, S. J. C. Tratados Internacionais no Direito Brasileiro. Rio de Janeiro: Forense, 1999.
- BOSON, G.B.M. Direito Internacional Público. Belo Horizonte: Del Rey, 2000.
- DALLARI, P.B. Constituição e Tratados Internacionais. São Paulo: Saraiva, 2004.
- DUPUY, P.M. Grandes textos de Direito Internacional Público. Paris: Dalloz, 1996.
- GONÇALVES, A.; COSTA, J. A. F. Governança global e regimes internacionais. São Paulo: Almedina Brasil, 2011. 232 p.
- GROTIUS, H. O Direito da guerra e da Paz. Ijuí: Unijuí, 2004. 2 v.
- MAZZUOLI, V.O. Coletânea de Direito Internacional. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2010.
- MEDEIROS, A. P. Cachapuz de. O poder de celebrar tratados. Porto Alegre: Sergio Antonio Fabris editores, 1995.
- RANGEL, V. Direito e Relações Internacionais. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2011.
- REZEK, J. F. Direito Internacional Público. São Paulo: Saraiva, 2005.
- SOARES, G. F. S. Órgãos dos Estados nas Relações Internacionais. Rio de Janeiro: Forense, 2001.
- _____, G. F. S. Curso de direito internacional público. São Paulo: Atlas, 2002.
- TRINDADE, A. A. C. A humanização do direito internacional. Belo Horizonte: Del Rey, 2006. 423 p.
- VICTORIA, F. de. Os índios e o Direito de Guerra. Ijuí: Unijuí, 2004.

CS4106 Diversidade Cultural, Conhecimento Local e Políticas Públicas (4-0-4)

Ementa:

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

Conceitos de cultura; o significado do ethos cultural das comunidades locais; diversidade cultural, conhecimento local e visão de mundo dos diferentes grupos sociais; relações interculturais entre o agente de políticas públicas e a população local; relativismo cultural e direitos humanos: uma tensão a ser compreendida para a elaboração de políticas públicas; a noção de choque cultural; identidade social e cultural e valores culturais; a proteção da diversidade cultural como política pública; linguagens culturais e o implemento de políticas públicas; patrimônio imaterial e aplicação de políticas públicas; políticas públicas para populações indígenas; políticas públicas para saúde e relações de gênero; políticas públicas e ethos e pluralismo religioso; políticas públicas e velhice; políticas públicas e infância; imigração, migração e políticas públicas; desenraizamento, estratégias de pertencimento e afirmação da identidade; códigos sociais, violência como linguagem e o papel das políticas públicas; multiculturalismo e educação.

Recomendação:

Não há

Bibliografia Básica:

- CUCHE, Dennys. A noção de cultura nas ciências sociais. 2 ed. Bauru: EDUSC, 2002. 255 p.
- GEERTZ, Clifford. A interpretação das culturas. Rio de Janeiro: LTC, 1989. 215 p. (Antropologia social).
- _____, Clifford. O saber local: novos ensaios em antropologia interpretativa. 8 ed. Petrópolis, Vozes, 1997. 366 p.

Bibliografia Complementar:

- FEATHERSTONE, M. O desmanche da cultura: globalização, pós-modernismo e identidade. São Paulo: Studio Nobel; SESC, 1997. 239 p.
- GONÇALVES, L.A.O.; SILVA, P.B.G. O jogo das diferenças: o multiculturalismo e seus contextos. 4.ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2006.
- HALL, Stuart. Identidades culturais na pós-modernidade. Rio de Janeiro: DP&A, 2006. 102 p.
- MARTINS, S. da Silva. Ação Afirmativa e Desigualdades Raciais no Brasil. Estudos Feministas, v. 4, nº 1, p. 202-208, 1996.
- SANTILLI, Juliana. Socioambientalismo e novos direitos. São Paulo: Peirópolis, 2005. 287 p.
- SEYFERTH, Giralda. Construindo a Nação: Hierarquias Raciais e o Papel do Racismo na Política de Imigração e Colonização. In: MAIO, C. M.; SANTOS, R. V. (orgs.). Raça, Ciência e Sociedade. Rio de Janeiro, Editora Fiocruz e Centro Cultural Banco do Brasil,
- SOUZA, Jessé (org.). Multi-Culturalismo e racismo: uma comparação Brasil-Estados Unidos. Brasília, Ed. Paralelo 15, 1997.

NH1005 Ecologia Animal (4-0-4)

Ementa:

Estrutura e processos em sistemas ecológicos, nos diferentes níveis de organização, envolvendo grupos animais e suas especificidades.

Recomendação:

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

Origem da Vida e Diversidade dos Seres Vivos; Transformações dos Seres Vivos e Ambiente; Biologia Animal I, II e III

Bibliografia Básica:

- BEGON, Michael; Twnsend, Colin R; HARPER, John L. Ecologia: de indivíduos a ecossistemas. 4 ed. Porto Alegre: Artmed, 2007. 752 p.
- _____, M., HARPER, J.L. TOWNSEND, C.R., Fundamentos em Ecologia 2ª ed. Artmed, Porto Alegre. 2006.
- RICKLEFS, Robert E. A economia da natureza. 6 ed. Rio de Janeiro: Guanabara/Koogan, 2010. 503 p.

Bibliografia Complementar:

- BEGON, Michael; Twnsend, Colin R; HARPER, John L. Ecologia: de indivíduos a ecossistemas. 4 ed. Porto Alegre: Artmed, 2007. 752 p.
- BROWN, James H; LOMOLINO, Mark V. Biogeografia. 2 ed. Ribeirão Preto: FUNPEC, 2006. 691 p.
- DAWKINS, Richard. O gene egoísta. 9 ed. São Paulo: Companhia das Letras, 2007. 540 p.; KREBS, J. R; DAVIES, N. B. Introdução à ecologia comportamental. São Paulo: Atheneu Editora, 1966. 420 p.
- PRIMACK, Richard B; RODRIGUES, Efraim. Biologia da conservação. Londrina: E. Rodrigues, 2001. 327 p.

EN2128 Ecologia do Ambiente Antropizado (2-0-4)

Ementa:

Sistemas Ambientais Naturais e Antrópicos: bases de funcionamento; Conceitos Básicos de Ecologia da paisagem natural e urbana; Noções de sucessão ecológica; Caracterizar as ações antrópicas e seus impactos sobre os seres vivos e seu ambiente. Fatores ecológicos nos sistemas aquáticos: enfoque na ação antrópica como modificadora de ecossistemas. Relações entre o Homem e a Natureza; Discussão das mudanças globais relacionadas às ações antrópicas.

Recomendação:

Não há

Bibliografia Básica:

- FELLEBERG, Günter. Introdução aos problemas da poluição ambiental. São Paulo: Springer, 1980. 196 p.
- ODUM, E.P. Ecologia. Rio de Janeiro: Guanabara, 1986. 434p.
- RICKLEFS, Robert E. A economia da natureza. 5. ed. Rio de Janeiro: Guanabara/Koogan, 2003. 503 p.

Bibliografia Complementar:

- GOLDENBERG, José; LUCON, Oswaldo. Energia, meio ambiente e desenvolvimento. 3 ed. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2008. 396 p.
- GUERRA, A.J.T. Erosão e Conservação dos Solos: Conceitos, temas e aplicações. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1999.

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

- HINRICHS, Roger; KLEINBACH, Merlin. Energia e meio ambiente: tradução da terceira edição norte-americana. São Paulo: Pioneira Thonson Learning, 2003. 545 p.
- NEBEL, B.J.; WRIGHT, R.T. Environmental Science – The way the word works. 5 ed. New Jersey: Prentice Hall, 1996. 698 p.
- ROCCO, R. Legislação Brasileira do Meio Ambiente. Rio de Janeiro: DP&A, 2002. 283 p.

NH1006 Ecologia Vegetal (4-0-4)

Ementa:

Estrutura e processos em sistemas ecológicos, nos diferentes níveis de organização, envolvendo grupos vegetais e suas especificidades.

Recomendação:

Transformações dos Seres Vivos; Práticas de Ecologia

Bibliografia Básica:

- GUREVITCH, Jessica; SCHEINER, Samuel M; FOX, Gordon A. Ecologia vegetal. 2 ed. Porto Alegre: Artmed, 2009. 574 p.
- PRIMACK, Richard B; RODRIGUES, Efraim. Biologia da conservação. Londrina: E. Rodrigues, 2001. 327 p.
- RAVEN, Peter H; EVERT, Ray F; EICHHORN, Susan E. Biologia vegetal. 7 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007. xxii, 830 p.
- TOWNSEND, Colin R; BEGON, Michael; HARPER, John L. Fundamentos em ecologia. 3 ed. Porto Alegre: Artmed, 2010. 576 p.

Bibliografia Complementar:

- APPEZZATO-DA-GLÓRIA, Beatriz; CARMELLO-GUERREIRO, Sandra Maria. Anatomia vegetal. 2. ed. Viçosa: UFV, 2006. 438 p.
- BEGON, Michael; Twnsend, Colin R; HARPER, John L. Ecologia: de indivíduos a ecossistemas. 4 ed. Porto Alegre: Artmed, 2007. 752 p.
- COX, C. Barry; MOORE, Peter D. Biogeografia: uma abordagem ecológica e evolucionária. 7 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009. 398 p.
- RICKLEFS, Robert E. A economia da natureza. 5. ed. Rio de Janeiro: Guanabara/Koogan, 2003. 503 p.
- SMITH, Robert Leo; SMITH, Thomas M. Ecology & field biology. 6 ed. San Francisco: Benjamin Cummings, 2001. 771 p.

BH1110 Econometria I (4-0-3)

Ementa:

Modelos de regressão linear simples e múltipla: especificação, estimação e inferência. As hipóteses de Gauss-Markov. Propriedades assintóticas dos estimadores de mínimos quadrados ordinários e máxima

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

verossimilhança. Tópicos especiais sobre a especificação dos modelos de regressão. Regressão linear com variáveis independentes qualitativas (dummies).

Recomendação:

Álgebra Linear

Bibliografia Básica:

- GUJARATI, Damodar. Econometria básica. 4ª ed. Rio de Janeiro: Campus, 2006. 812 p.
- STOCK, James; WATSON, Mark. Econometria. São Paulo: Addison Wesley. 2004. 485 p.
- WOOLDRIDGE, Jeffrey M. Introdução à econometria: uma abordagem moderna. 4 ed. São Paulo: Ed. Thomson Pioneira, 2010. 701 p.

Bibliografia Complementar:

- DAVIDSON, Russel; MacKinnon JamesG. Econometric theory and methods. New York: Oxford University Press, 2004. 750 p.
- DOUGHERTY, Christopher. Introduction to econometrics. 4 ed. Oxford: Oxford University Press, third edition, 2011. 573 p.
- GREENE, Willian H. Econometric analysis. 7 ed. New York: Prentice Hall, 2008. 1232 p.
- HILL, Carter; GRIFFITHS, William; JUDGE, George G. Econometria. 3a ed. São Paulo: Saraiva. 2010. 471 p.
- KENNEDY, PEeter. A guide to econometrics. 6 ed. Oxford: Blackwell, 2008. 585 p.
- MADDALA, G. S. Introdução à econometria. 3ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2003. 345 p.

BH1114 Econometria II (4-0-3)

Ementa:

Questões especiais na análise de regressão: multicolinearidade, heterocedasticidade e autocorrelação residual. Previsão na análise de regressão. Modelos com variável dependente binária: modelos Probit e Logit. Modelos com variável dependente limitada: modelo Tobit. Estimação com variáveis instrumentais. Modelos para equações simultâneas. Introdução aos modelos em painel.

Recomendação:

Econometria I

Bibliografia Básica:

- GUJARATI, Damodar. Econometria básica. 4ª ed. Rio de Janeiro: Campus, 2006. 812 p.
- STOCK, James; WATSON, Mark. Econometria. São Paulo: Addison Wesley. 2004. 485 p.
- WOOLDRIDGE, Jeffrey M. Introdução à econometria: uma abordagem moderna. 4 ed. São Paulo: Ed. Thomson Pioneira, 2010. 701 p.

Bibliografia Complementar:

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

- CAMERON, C.; TRIVEDI P. Microeconometrics: methods and applications. Cambridge: Cambridge University Press. 2005. 1056 p.
- DOUGHERTY, Christopher. Introduction to econometrics. 3 ed. Oxford: Oxford University Press, 2007. 573 p.
- GREENE, William H. Econometric analysis. 7 ed. New York: Prentice Hall, 2008. 1232 p.
- HILL, R. Carter; GRIFFITHS, William.; JUDGE, George. Econometria. 3a ed. São Paulo: Saraiva. 2010. 471 p.
- MADDALA, G. S. Introdução à Econometria. 3ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2003. 345 p.

BH1136 Econometria III (4-0-3)

Ementa:

Introdução aos modelos de séries temporais no domínio do tempo. Processos estocásticos: definições, tipos e características. Medidas de dependência: função de correlação, autocorrelação e autocorrelação parcial e cruzada. Tendência, sazonalidade e quebras estruturais. A estacionariedade e não estacionariedade em séries temporais. Modelos para séries temporais estacionárias: modelos auto-regressivos (AR), modelos de médias móveis (MA), modelos auto-regressivos de médias móveis (ARMA). Modelos para séries temporais não-estacionárias I(1): tendências estocásticas em séries temporais, testes de raízes unitárias, testes de raízes unitárias com quebras estruturais, modelos auto-regressivos integrados e de médias móveis (ARIMA). Previsão com modelos ARIMA. Modelos multivariados para séries temporais: modelos vetoriais auto-regressivos (VAR). Análise de co-integração: conceitos e testes. Análise de co-integração envolvendo quebras estruturais e não-linearidades.

Recomendação:

Econometria II

Bibliografia Básica:

- GUJARATI, Damodar. Econometria básica. 4ª ed. Rio de Janeiro: Campus, 2006. 812 p.
- MORETTIN, Pedro. A.; TOLOI, Clélia M. C. Análise de séries temporais. 2 ed. São Paulo: Edgard Blücher. 2006. 538 p.
- WOOLDRIDGE, Jeffrey M. Introdução à econometria: uma abordagem moderna. 4 ed. São Paulo: Ed. Thomson Pioneira, 2010. 701 p.

Bibliografia Complementar:

- BROCKWELL, Peter J.; DAVIS, Richard A. Introduction to time series and forecasting. New York: Springer. 2009. 451 p.
- CRYER, Jonathon D.; CHAN, Kung-Sik. Time series analysis: with applications in R. 2 ed. New York: Springer, 2009. 505 p. (Springer texts in statistics).
- ENDERS, Walter. Applied econometric times series. 2 ed. Hoboken: Wiley, 2004 460 p. (Wiley Series in Probability and Statistics).
- SHUMWAY, Robert H.; STOFFER, David S. Time series analysis and its applications. 3 ed. New York: Springer. 2000. 608 p.

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

- ZIVOT, Eric; WANG, Jiahui. Modeling financial time series with S-Plus. New York: Springer Science + Business Media, Inc. 2006. 998 p.

EN0001 Economia Brasileira (3-0-3)

Ementa:

Desenvolvimento Industrial. Antecedentes históricos e sua evolução: Programas de industrialização. Principais ramos industriais: alimentação, automobilístico, infra-estrutura, eletroeletrônicos. Emprego, Mercado e financiamento, importação e exportação. Energia e Agricultura: Histórico e Antecedentes. Industrialização no Brasil e a criação das estatais do setor energético no Brasil. Estrutura do setor energético no Brasil. Gastos públicos e Financiamento da energia; Produção e distribuição de energia. O Pró-álcool e as fontes alternativas de energia. Reflexo do Pró-álcool sobre a estrutura e dinâmica da agricultura no Brasil. Desenvolvimento Científico e Tecnológico: papel da inovação no desenvolvimento econômico. Parques Tecnológicos, Arranjos produtivos locais e incentivos a inovação. A política industrial nas óticas desenvolvimentistas e de falhas de mercado e os principais instrumentos de política industrial.

Recomendação:

Não há

Bibliografia Básica:

- BELLUZZO, L.G.M.;COUTINHO, R.(ORG). Desenvolvimento Capitalista no Brasil N. 1. Campinas:UNICAMP/IE, 1998.(30 Anos de Economia – UNICAMP, 9)
- GREMAUD, Amaury Patrick; VASCONCELLOS, Marco Antonio Sandoval de; TONETO Jr., Rudinei. Economia brasileira contemporânea. 7 ed. São Paulo: Atlas, 2009. 659 p.
- LACERDA, Antônio Corrêa; BOCCHI, João Ildebrando; REGO, José Márcio et al. Economia brasileira. 3.ed. São Paulo: Saraiva, 2006. 304 p.
- FURTADO, Celso. Formação Econômica do Brasil. São Paulo: Cia das Letras, 2007. 351 p.
- PINTO JÚNIOR, Helder Queiroz (org.). Economia da energia: fundamentos econômicos, evolução histórica e organização industrial. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007. 343 p.

Bibliografia Complementar:

- ABREU, Marcelo de Paiva. A Ordem do Progresso: 100 anos de política Republicana 1889-1989. Campus, 1992.
- GIAMBIAGI, Fabio; VILLELA, André (org.). Economia brasileira contemporânea: 1945-2004. Rio de Janeiro: Elsevier; Campus, 2005. 425 p. (Prêmio Jabuti 2005).

BH1109 Economia Brasileira Contemporânea I (4-0-3)

Ementa:

Processo de industrialização no Brasil: industrialização restringida, substituição de importações, papel do Estado e industrialização entre 1930 e 1945 e política econômica nos governo Dutra e no segundo governo

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

Vargas (1929-1955). Plano Trienal, PAEG e novas instituições de promoção do desenvolvimento. Plano de Metas e industrialização pesada (1956-1961). Crise dos anos 1960: inflação, estagnação e ruptura (1961-1964). Estabilização e reformas (1964-1967). Retomada do crescimento e distorções do “milagre” econômico (1967-1973).

Recomendação:

Formação Econômica do Brasil

Bibliografia Básica:

- ABREU, M. de P. (Org.). A ordem do progresso: 100 anos de política econômica na República. 31ª ed. Rio de Janeiro: Campus, 2011.
- FURTADO, Celso. Formação econômica do Brasil. 34ª ed. São Paulo: Companhia das Letras. 2007. 351 p.
- PRADO JR., Caio. História econômica do Brasil. 43ª ed. São Paulo: Brasiliense. 2012. 365 p.

Bibliografia Complementar:

- BIELSCHOWSKY, Ricardo. Pensamento econômico brasileiro. O ciclo ideológico do desenvolvimentismo (1930-1964). 5ª ed. Contraponto: Rio de Janeiro. 2004. 480 p.
- COSTA, Emília Viotti da. Da Monarquia à República. 9ª ed. São Paulo: Editora da Unesp. 2011.
- FAUSTO, Boris. História do Brasil. 14ª ed. São Paulo: Edusp. 2012. 688 p.
- FONSECA, Pedro Cesar Dutra et al. 1ª ed. A Era Vargas. São Paulo: Unesp. 2012.
- SKIDMORE, Thomas. De Getúlio a Castello. São Paulo: Companhia das Letras. 2010.
- SUZIGAN, Wilson. Indústria brasileira: origem e desenvolvimento. São Paulo: Hucitec. 2000.

BH1113 Economia Brasileira Contemporânea II (4-0-3)

Ementa:

Desaceleração, crise do modelo “crescimento com endividamento”, choques externos e II Plano Nacional de Desenvolvimento (1974-1979). Ajuste externo e desequilíbrio interno (1980-1984). Crise da dívida e crise fiscal. Tentativas de estabilização e reestruturação produtiva na década de 1980. Planos: Cruzado, Bresser, Verão e Collor.

Recomendação:

Economia Brasileira Contemporânea I

Bibliografia Básica:

- ABREU, M. de P. (Org.). A ordem do progresso: 100 anos de política econômica na República. 31ª ed. Rio de Janeiro: Campus, 2011.
- BAER, Werner. A economia brasileira. 3ª ed. São Paulo: Nobel. 2009. 541 p.
- GIAMBIAGI, Fabio; VILLELA, André (Orgs.). Economia brasileira contemporânea, 1945-2004. 2ª ed. Rio de Janeiro: Editora Campus. 2010. 425 p. (Prêmio Jabuti 2005).

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

Bibliografia Complementar:

- BARBOSA, Wilson do Nascimento. Balanço da Economia Brasileira: 1940-1980. São Paulo: LCTE, 2006. 160 p.
- CARNEIRO, Ricardo. Desenvolvimento em crise. 2ª ed. Campinas: Editora da Unesp/Unicamp. 2002.
- CARDOSO, Fernando Henrique; FALETTO, Enzo. Dependência e desenvolvimento na América Latina: ensaio de interpretação sociológica. 9 ed. São Paulo: Civilização Brasileira. 2010. 234 p.
- CASTRO, Antonio Barros de; SOUZA, Francisco Eduardo Pires de. A economia brasileira em marcha forçada. 4ª ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra. 2004. 225 p.
- FISHLOW, Albert. Desenvolvimento no Brasil e na América Latina. Rio de Janeiro: Paz e Terra. 2004.
- SCHINCARIOL, Vitor Eduardo. O Brasil sob a crise do fordismo. São Paulo: LCTE. 2007. 176 p.

BH1137 Economia Brasileira Contemporânea III (3-0-4)

Ementa:

Reformas institucionais dos anos 1990. Governo Itamar Franco: Plano Real e estabilização. Governo Fernando Henrique Cardoso: estabilização, privatização, desindexação e abertura da economia. Reestruturação produtiva e desempenho da economia brasileira. Crise econômica em fins do século XX. Governo Lula: continuidade da estabilização econômica, retomada do crescimento com inclusão social e Programa de Aceleração do Crescimento (PAC). Entraves estruturais ao desenvolvimento: educação, transporte, energia e tecnologia.

Recomendação:

Economia Brasileira Contemporânea II

Bibliografia Básica:

- BAER, Werner. A economia brasileira. 3ª ed. São Paulo: Nobel, 2009. 541 p.
- GIAMBIAGI, Fabio; VILLELA, André (orgs.). Economia brasileira contemporânea, 1945-2010. 2ª ed. Rio de Janeiro: Editora Campus. 2011. 425 p. (Prêmio Jabuti 2005).
- GREMAUD, Amaury Patrick; VASCONCELLOS, Marcos Antonio Sandoval de; TON ETO JR. Rudinei. Economia brasileira contemporânea. 7 ed. São Paulo: Atlas. 2009. 659 p.

Bibliografia Complementar:

- BRESSER-PEREIRA, Luiz Carlos. Macroeconomia da Estagnação: crítica da ortodoxia convencional no Brasil pós-1994. São Paulo: Editora 34. 2007. 325 p.
- CARNEIRO, Ricardo. Desenvolvimento em crise: a economia brasileira no último quarto do século XX. 2ª ed. Campinas: Editora da Unesp/Unicamp. 2002.
- FIORI, José Luis. O Brasil no Espaço. Rio de Janeiro: Vozes. 2001.
- FRANCO, G. H. B. O desafio brasileiro: ensaios sobre desenvolvimento, globalização e moeda. São Paulo: Editora 34, 1999.
- PAULANI, Leda. Brasil delivery. São Paulo: Boitempo editorial. 2008. 152 p.
- PIRES, Marcos Cordeiro Pires (org.). Economia brasileira. São Paulo: Editora Saraiva. 2010.

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

- SCHINCARIOL, Vitor Eduardo. Crescimento econômico no Brasil: um balanço da política e do padrão acumulativo. 1ª ed. São Paulo:LCTE, 2012.

EN2418 Economia da Energia (2-0-4)

Ementa:

Economia dos recursos naturais: processos de identificação de recursos energéticos (os esgotáveis e os renováveis). Processos de reprodução e acumulação tendo como base fontes e formas de energia. Relação entre tecnologia e economia das fontes e formas de energia. Mercados de energia: oferta e demanda de energia. Substituição e complementação entre fontes e formas de energia: aspectos tecnológicos, econômicos e políticos. Energia e monopólios: a situação da indústria de eletricidade. Oligopólios na indústria de energia. Monopsônios: a situação da indústria de petróleo. Particularidades da indústria de gás natural. Externalidades positivas e negativas.

Recomendação:

Energia: Fontes e Tecnologias de Conversão

Bibliografia Básica:

- CASSEDY, Edward S.; GROSSMAN, Peter Z. Introduction to energy: resources, technology, and society. 2nd ed.. Cambridge, UK: Cambridge, 1998. 427 p.
- PINTO JÚNIOR, Helder Queiroz (org.). Economia da energia: fundamentos econômicos, evolução histórica e organização industrial. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007. 343 p.
- QUEIROZ, E. Economia da Energia. Editora Elsevier-Campus, 2007.

Bibliografia Complementar:

- LA ROVERE, E. PINGUELI, L. Energia: Economia e Tecnologia, Rio de Janeiro: Editora Marco Zero, 1985. 588 p.
- MARTIN, Jean-Marie; FERNANDES, Elcio (trad). A Economia Mundial da Energia. São Paulo: Unesp, 1992. 135 p.
- MANKIW, N.Gregory. Princípios de microeconomia. 5 ed norte-americana. São Paulo: Cengage Learning, 2009. 502 p.

CS4107 Economia da Inovação Tecnológica (4-0-4)

Ementa:

As diferentes abordagens econômicas do progresso técnico. Inovação e teorias da firma. Concorrência schumpeteriana. Os principais elementos da abordagem neo-schumpeteriana: regimes, paradigmas e trajetórias tecnológicas, sistemas de inovação e aprendizado tecnológico. O processo de difusão tecnológica e as escolhas tecnológicas. Formas de aquisição e transferência do conhecimento. Formas de apropriabilidade do esforço inovativo.

Recomendação:

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

Não há

Bibliografia Básica:

- AROCENA, R.; SUTZ, J. Conhecimento, inovação e aprendizado: sistemas e políticas no norte e no sul. In: LASTRES, H. et al. (org). Conhecimento, sistemas de inovação e desenvolvimento. UFRJ/Contraponto, Rio de Janeiro, 2005.
- DOSI, G. Mudança técnica e transformação industrial. Campinas: Editora da Unicamp, São Paulo, 2006. (cap. 2).
- PELAEZ, V.; SZMRECSÁNYI, T. (orgs.) Economia da Inovação tecnológica. São Paulo, Editora Hucitec, 2006.
- TEECE, D. As aptidões das empresas e o desenvolvimento econômico: implicações para as economias de industrialização recente. In: KIM, L.; NELSON, R. (orgs.) Tecnologia, Aprendizado e Inovação: as experiências das economias de industrialização recente. Cam
- TIGRE, P. Paradigmas tecnológicos e teorias econômicas da firma. Revista Brasileira de Inovação, v. 4, n. 1, p. 187-224. 2005.

Bibliografia Complementar:

- LASTRES, H. M. M. Globalização, informação e conhecimento na nova ordem mundial. Informare, v. 3, n. 1-2, Rio de Janeiro: PPCI/IBICT, 1997.
- NELSON, R. As fontes do crescimento econômico. Editora da Unicamp, Campinas/SP, 2006. (caps. 2 e 3).
- ROSENBERG, N. Por dentro da caixa preta – tecnologia e economia. Editora da Unicamp, Campinas/SP, 2006. (cap. 5).
- SCHUMPETER, J. Capitalismo, Socialismo e Democracia, Rio de Janeiro: Zahar, 1984. (cap.7 e 8).
- _____, J. Teoria do desenvolvimento econômico. Abril Cultural, São Paulo, 1982. (caps. 1 e 2).

EN2526 Economia de Empresas (2-0-3)

Ementa:

Macro e micro-economia; demanda e sua projeção; economia de mercado; recursos produtivos; a empresa competitiva do ponto de vista econômico; análise da carteira de projetos.

Recomendação:

Não há

Bibliografia Básica:

- PINDYCK, Robert S.; RUBINFELD, Daniel L.. Microeconomia. 6.ed. São Paulo: Pearson/ Prentice Hall, 2005. 641 p.
- KON, Anita. Economia industrial. São Paulo: Nobel, c1994. 212 p.
- KUPFER, David; HASENCLEVER, Lia. Economia industrial: fundamentos teóricos e práticos no Brasil. Rio de Janeiro: Elsevier, 2002. 640 p.

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

Bibliografia Complementar:

- PINDYCK, Robert S.; RUBINFELD, Daniel L.. Microeconomia. 6.ed. São Paulo: Pearson/ Prentice Hall, 2005. 641 p.

EN3444 Economia de Reatores Nucleares (3-0-3)

Ementa:

Descrição de uma usina nuclear típica; O ciclo do combustível; Processos associados ao ciclo do combustível; Transporte e armazenamento do combustível irradiado; Componentes do custo de energia; O valor temporal do dinheiro; Custo de capital; Custo do combustível; Conceito de burnup; Efeito do número de zonas de enriquecimento no custo do combustível; Valor do plutônio.

Recomendação:

Introdução à Engenharia Nuclear; Energia: Origens, Conversão e Uso

Bibliografia Básica:

- COCHRAN, Robert G. The nuclear fuel cycle: analysis and management. La Grange Park: American Nuclear Society, 1999. 377 p.
- DEGARMO, E. P. Engineering economy. New York: The Macmillan Co., 1979.
- GRAVES Jr. H. W. Nuclear fuel management. Nova Iorque: John Wiley & Sons, 1979.

Bibliografia Complementar:

- DEGARMO, E. P. Engineering economy. New York: The Macmillan Co., 1979.

EN4409 Economia do Petróleo e do Gás Natural (2-0-4)

Ementa:

Energia, crescimento e sociedade, Balanço Energético Nacional, geopolítica da energia, história econômica do setor de hidrocarbonetos, evolução dos sistemas tecnológicos de e & p, a crise do petróleo, o contra-choque petrolífero, estratégias de empresa e políticas de governo para o setor, competição na indústria do petróleo e regulação na indústria de gás natural. Comércio do petróleo e do gás natural. Concessões, licenças, parcerias, joint ventures.

Recomendação:

Engenharia Econômica; Estrutura e Organização do Setor Energético

Bibliografia Básica:

- ADELMAN, Morris Albert. The economics of petroleum supply: papers by M A Cambridge: MIT Press, 1993. 556 p.
- MASSERON, J. Petroleum economics. Ed. Technip, 1990.

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

Bibliografia Complementar:

- MARTIN, Jean-Marie; FERNANDES, Elcio (trad). A Economia Mundial da Energia. São Paulo: Unesp, 1992. 135 p.
- SUSLICK, S.B. Regulação em petróleo e gás natural. Campinas: Ed. Komedi, 2001.
- YERGIN, Daniel. The prize: the epic quest for oil, money and power. New York: Free Press, 2009. 908 p.

BH1346 Economia do Território (4-0-3)

Ementa:

Conceitos de espaço e de território. O objeto de estudo da economia espacial. O território entre o macro e o micro: a economia espacial nas ciências econômicas. O território no pensamento dos economistas clássicos. A tradição da escola alemã e os modelos gravitacionais da economia espacial. O território e os distritos Marshalianos. Densidade, distância e renda da terra: a escola anglo-saxônica e a nova economia urbana. A nova geografia econômica e a síntese de Krugman. As perspectivas recentes – o embrião de um diálogo interdisciplinar.

Recomendação:

Não há

Bibliografia Básica:

- BRANDÃO, Carlos. Território e desenvolvimento. Campinas: Ed. Unicamp, 2012.
- HARVEY, David. A produção capitalista do espaço. 2 ed. São Paulo: Annablume, 2006. 251 p. (Coleção geografia e adjacência).
- KRUGMAN, Paul R. Development, geography, and economic theory. Cambridge: The MIT Press, 1995. 117 p. (Ohlin lectures, 6).

Bibliografia Complementar:

- CLEMENTE, A. Economia e desenvolvimento regional. São Paulo: Atlas, 2000. 363 p.
- DINIZ, C.C. A busca de um projeto de nação: o papel do território e das políticas regional e urbana. Economia, Selecta, Brasília (DF), v.7, n.4, p. 1-18., 2006.
- JACOBS, Jane. Morte e vida das grandes cidades. São Paulo: Martins Fontes, 2000. 510 p. (Coleção A).
- MARSHALL, A. Princípios de economia. São Paulo: Abril Cultural, 1982.
- O'SULLIVAN, A. Urban economics. Boston: Irwin Publishers, 1983.

BH1120 Economia e Meio Ambiente (3-0-3)

Ementa:

Meio Ambiente e desenvolvimento econômico. Economia dos Recursos Naturais. Teoria da Poluição. Valoração econômico-ambiental. Contabilidade ambiental. Economia ecológica. Comércio e meio ambiente. Relações internacionais e meio ambiente.

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

Recomendação:

Não há

Bibliografia Básica:

- BELLEN, Hans Michael van. Indicadores sustentabilidade: uma análise comparativa. 2 ed. Rio de Janeiro: FGV, c2006. 253 p.
- MAY, PETER. H.; LUSTOSA, MARIA.C.; VINHA, VALÉRIA.. Economia do Meio Ambiente: teoria e prática. Rio de Janeiro: Campus, 2010. 379 p.
- VEIGA, José Eli da. Desenvolvimento sustentável: o desafio do século XXI. 3ª. ed. Rio de Janeiro: Garamond, 2008. 226 p.

Bibliografia Complementar:

- CAMARGO, Ana Luiza de Brasil. Desenvolvimento sustentável: dimensões e desafios. 5 ed. Campinas, SP: Papirus, 2003.
- DALY, Herman ; FARLEY, Joshua. Economia ecológica: princípios e aplicações. Lisboa: Instituto Piaget, 2004. 530 p.
- MOTTA, R. S. Manual de valoração econômica do meio ambiente. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, dos Recursos Hídricos e da Amazônia Legal, 1998.
- MOURA, L. A. A.. Economia ambiental: gestão de custos e investimento. São Paulo: Editora Juarez de Oliveira, 2003.
- MUELLER, C. Os economistas e as relações entre o sistema econômico e o meio-ambiente. Brasília: Ed. UnB/Finatec, 2007. 562 p.

EN4122 Economia e Sociologia Urbana (3-0-3)

Ementa:

Ocupação do espaço urbano e estrutura sócio-econômica (setorização da produção e do comércio, "bairros ricos" e "bairros pobres", ocupação do espaço e identidades étnicas, ocupação do espaço e sociabilidade). Fatores condicionantes de mudanças sociais no espaço urbano (Contexto histórico, sistema econômico e social, interesses de grupos econômicos e sociais). Reestruturação econômica internacional, nacional e regional (Mudança dos grandes centros de produção industrial, particularmente o caso do ABC, preponderância do setor de serviços em algumas regiões, alteração na ocupação espacial do espaço urbano e dos laços de sociabilidade). Revitalização e desenvolvimento urbano planejado (interesses envolvidos, estudos de caso, tendências atuais e implicações).

Recomendação:

Não há

Bibliografia Básica:

- CASTELLS, Manuel. A questão urbana. 4 ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1983. 590 p. (Coleção pensamento crítico, v.48).

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

- GOTTDIENER, Mark. A produção social do espaço urbano. 2 ed. São Paulo: EDUSP, 2010. 310 p.
- VILLAÇA, Flávio. Espaço intra-urbano no Brasil. São Paulo: Studio Nobel : FAPESP, 2001. 373 p.

Bibliografia Complementar:

- CASTELLS, Manuel. A questão urbana. 4 ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1983. 590 p. (Coleção pensamento crítico, v.48).
- GOTTDIENER, Mark. A produção social do espaço urbano. 2 ed. São Paulo: EDUSP, 2010. 310 p.
- VILLAÇA, Flávio. Espaço intra-urbano no Brasil. São Paulo: Studio Nobel : FAPESP, 2001. 373 p.

BH1111 Economia Industrial (4-0-3)

Ementa:

O estudo de organização industrial. Análise estrutural de mercado: críticas à concorrência perfeita e imperfeita. Teoria do oligopólio e formação de preços. Teoria do crescimento da firma. Interação estratégica. Estrutura de mercado oligopolista e padrões de concorrência. A grande empresa contemporânea. Mercados contestáveis. Estratégias empresariais. Políticas e Regulação dos mercados.

Recomendação:

Microeconomia II

Bibliografia Básica:

- KON, Anita. Economia industrial. São Paulo: Nobel, 1999. 212 p.
- KUPFER, David; HASENCLEVER, Lia. Economia industrial: fundamentos teóricos e práticos, Rio de Janeiro: Campus, 2002. 640 p.
- PENROSE, Edith. A teoria do crescimento da firma. Campinas: Ed. Unicamp, 2006. 398 p. (Classicos da inovação).

Bibliografia Complementar:

- CANO, Wilson. Desequilíbrios regionais e concentração industrial no Brasil 1930-1970. 3 ed. São Paulo: Editora UNESP, 2007. 382 p.
- GALBRAITH, John Kenneth. O novo Estado industrial. São Paulo: Abril, 1985. 298 p. (Os economistas).
- PINTO JÚNIOR, Helder Queiroz (org.). Economia da energia: fundamentos econômicos, evolução histórica e organização industrial. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007. 343 p.
- VISCUSI, W.; HARRINGTON, Joseph Emmett; VERNON, John. Economics of regulation and antitrust. 4ª ed. Cambridge, Mass: Mit Press, 2005. 927 p.
- WALDMAN, Don E; JENSEN, Elizabeth J. Industrial organization: theory and practice. 3 ed. Boston: Pearson Addison-Wesley , 2007. 712 p. (Addison-Wesley series in economics).

BH1117 Economia Institucional I (4-0-3)

Ementa:

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

Trajatória das abordagens institucionalistas em economia: a velha e a nova economia institucional (temas, autores e periodização). Fundamentos da Economia Institucional Original (EIO): crítica à economia clássica e neoclássica; a abordagem evolucionária de Veblen. Fundamentos da economia institucional: interesses divergentes, direitos de propriedade e organizações em Commons. Galbraith: a tecno-estrutura e o novo estado industrial. Contexto da ascensão da Nova Economia Institucional (NEI): crítica à economia ortodoxa. Primeira vertente da NEI: rent seeking, escolha pública e coalizões para a ação coletiva. Segunda vertente da NEI: a economia dos custos de transação. Terceira vertente da NEI: instituições, história e performance econômica de longo prazo. Situação atual da EIO: o papel dos hábitos e das instituições para Hodgson; Wray e a macroeconomia da EIO; a EIO e o meio-ambiente.

Recomendação:

Não há

Bibliografia Básica:

- CHANG, Ha-Joon. Maus Samaritanos: o mito do livre-comércio e a história secreta do capitalismo. Rio de Janeiro: Campus- Elsevier. 2009. 249 p.
- FIANI, Ronaldo. Cooperação e conflito. Rio de Janeiro: Campus-Elsevier, 2011. 238 p.
- WRAY, L. Randall. Trabalho e moeda hoje: a chave para o pleno emprego e a estabilidade dos preços. Rio de Janeiro: Ed. UFRJ / Contraponto, 2003. 246 p. (Coleção economia e sociedade).

Bibliografia Complementar:

- AXELROD, Robert. A Evolução da cooperação. São Paulo: Leopardo, 2010. 219 p.
- COMMONS, John Rogers. Institutional economics: its place in political. New York: Macmillan, 1934. 648 p.
- NORTH, Douglass. Understanding the process of economic change. Princeton: Princeton University Press, 2005. 208 p.
- OLSON, Mancur. A lógica da ação coletiva: os benefícios públicos e uma teoria dos grupos sociais. São Paulo: Edusp, 2011. 201 p. (Clássicos, 16).
- VEBLEN, Thorstein. A teoria da classe ociosa. São Paulo: Abril Cultural, 1987.
- WILLIAMSON, Oliver. As instituições econômicas do capitalismo. São Paulo: Pezco, 2012.

BH1112 Economia Internacional I (4-0-4)

Ementa:

Introdução à teoria do comércio internacional. Modelos de comércio internacional: modelo de vantagens comparativas de Ricardo, modelo de fatores específicos, modelo de Heckscher–Ohlin e modelo geral do comércio. Economias e escala, concorrência imperfeita e comércio internacional. Evidências empíricas de padrões de comércio. Instrumentos de política comercial. Economia política da política comercial. Acordos internacionais de comércio. Política comercial nos países em desenvolvimento e nos países avançados.

Recomendação:

Macroeconomia II

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

Bibliografia Básica:

- BAUMANN, Renato; CANUTO, Otaviano; GONÇALVES, Reinaldo. Economia internacional: teoria e experiência brasileira. Rio de Janeiro: Campus, 2004. 442 p.
- KRUGMAN, Paul; OBSTFELD, Maurice. Economia internacional: teoria e política. 8ª ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010. 554 p.
- SILVA, CÉSAR R. Leite da; CARVALHO, MARIA Auxiliadora. Economia Internacional. 4 ed. São Paulo: Editora Saraiva, 2007. 300 p.

Bibliografia Complementar:

- ARRIGHI, Giovanni. O longo século XX: dinheiro, poder e as origens de nosso tempo. Rio de Janeiro: Contraponto, 1996. 408 p.
- BARAN, P.; SWEEZY, P. Capitalismo monopolista. Rio de Janeiro: Zahar, 1966.
- CARBAUGH, Robert J. Global economics. 13 ed. várias cidades (edição internacional): South-Western Cengage Learning, 2011. 602 p.
- CAVES, Richard E.; FRANKEL, Jeffrey; JONES, Ronald Winthrop. Economia Internacional: comércio e transações globais. São Paulo: Saraiva, 2001. 598 p.
- KENEN, P.. Economia internacional: teoria e política. Rio de Janeiro: Campus, 1998.

BH115 Economia Internacional II (4-0-4)

Ementa:

Contabilidade nacional e balanço de pagamentos. Taxas de câmbio e o mercado de câmbio. Moeda, taxas de juros e taxas de câmbio. Níveis de preços e taxa de câmbio no longo prazo. Produção e taxa de câmbio no curto prazo. Taxas de câmbio fixas e intervenção no câmbio. Sistema monetário internacional. Política e coordenação macroeconômica internacional sob taxas de câmbio flutuantes. Áreas monetárias ótimas. Mundialização e financeirização da economia em período recente.

Recomendação:

Economia internacional I

Bibliografia Básica:

- BAUMANN, Renato; CANUTO, Otaviano; GONÇALVES, Reinaldo. Economia internacional: teoria e experiência brasileira. Rio de Janeiro: Campus, 2004. 442 p.
- KRUGMAN, Paul; OBSTFELD, Maurice. Economia internacional: teoria e política. 8ª ed. São Paulo: Pearson prentice Hall, 2010. 554 p.
- SILVA, CÉSAR R. Leite da; CARVALHO, MARIA Auxiliadora. Economia Internacional. 4 ed. São Paulo: Editora Saraiva, 2007. 300 p.

Bibliografia Complementar:

- CARBAUGH, Robert. International economics. 13 ed. South-Western College Pub, 2011. 602 p.

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

- CAVES, Richard E.; FRANKEL, Jeffrey; JONES, Ronald Winthrop. Economia Internacional: comércio e transações globais. São Paulo: Saraiva, 2001. 598 p.
- EICHENGREEN, B.. A Globalização do Capital: Uma História do Sistema Monetário Internacional. Editora 34, 2000.
- HILFERDING, R. O capital financeiro. São Paulo: Nova Cultural, 1982. (Coleção Os Economistas).
- POLANYI, K. A grande transformação. Rio de Janeiro: Campus, 2000.

BH1139 Economia Monetária (3-0-3)

Ementa:

Modelos simples de trocas em uma economia monetária com gerações sobrepostas. Modelo de duas ilhas de Lucas. Modelo de escolha intertemporal. Regime de metas de inflação. Mecanismos de transmissão de política monetária. Modelos de inconsistência temporal na política monetária (modelos de Barro-Gordon). Inter-relações entre política fiscal e política monetária e dominância fiscal. Regras de Taylor. Atuação do Banco Central.

Recomendação:

Macroeconomia II

Bibliografia Básica:

- ALMEIDA, José R. N. Economia Monetária: uma abordagem brasileira. São Paulo: Atlas, 2009. 319 p.
- FORTUNA, Eduardo. Mercado financeiro: produtos e serviços. 17 ed. São Paulo: Editora Fortuna, 2010. 833 p.
- PAULA, L.F. de, et.al. Economia monetária e financeira. Rio de Janeiro: Campus, 2007.

Bibliografia Complementar:

- BAIN, Keith; HOWELLS, Peter. Monetary economics: policy and its theoretical basis. 2 ed. New York: Palgrave, 2009. 487 p.
- CHAMP, Bruce; FREEMAN, Scott; HASLAG, Joseph H. Modeling monetary economies, 3. ed. Cambridge: Cambridge University Press, 2011. 339 p.
- LOPES, J do C.; ROSSETTI, J.P. Economia monetária. 9 ed. São Paulo: Atlas, 2005. 368 p.
- MISHKIN, Frederic. Monetary policy strategy. Cambridge: MIT Press, 2007. 549 p.
- WILLIAMSON, Stephen. Macroeconomics. 4 ed. Boston: Addison Wesley. 2011. 702 p.

BH1152 Economia Política da Segurança Alimentar Global (4-0-4)

Ementa:

Teoria neomaltusiana. Segurança alimentar e soberania nacional. Explicações para a fome. Análise dos principais mercados (demanda e oferta). Formação de preços. Estados, povos e empresas multinacionais. Desafio da sustentabilidade. Papel das agências intergovernamentais (FAO, FMI). Atuação do G7 e G20.

Recomendação:

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

Não há

Bibliografia Básica:

- FAO. The State of Food and Agriculture: Women in agriculture: closing the gender gap for development. Rome: FAO/United Nations, 2011. Disponível em: <<http://www.fao.org/docrep/013/i2050e/i2050e.pdf>>. Acesso em:
- KONING, Niek; PINSTRUP-ANDERSEN, Per (Edit). Agricultural trade liberalization and the least developed countries. Dordrecht: Springer, 2007.
- SHAW, John D. World Food Security: a History since 1945. Palgrave MacMillan, 2007. 510 p.
- WINDERS, Bill. The politics of food supply: US agricultural policy in the world economy. New Haven: Yale University Press, 2009.

Bibliografia Complementar:

- BARRETT, Christopher B.; MAXWELL, Dan. Food Aid after Fifty Years: recasting its role. Oxon/New York: Routledge, 2005.
- CASTRO, Josue de. Geopolítica da fome: ensaio sobre os problemas de alimentação e de população do mundo. 3ª ed. Rio de Janeiro: Casa do Estudante do Brasil, 1957.
- DIAKOSAVVAS, Dimitri (ed). Coherence of agricultural and rural development policies. Paris: OECD Publishing, 2006. Disponível em: <<http://www.oecd.org/tad/agriculturalpoliciesandsupport/39283883.pdf>>. Acesso em:
- GALE, Fred (Ed.). China's food and agriculture: issues for the 21st Century. US Department of Agriculture. University Press of Pacific, 2005. 72 p.
- LEATHERS, Howard D; FOSTER, Philips. The World Food Problem: Tackling the Causes of Undernutrition in the Third World. 3rd edition. Boulder: Lynne Rienner Publishers, 2004. Disponível em: <<https://www.rienner.com/uploads/47dea61605e67.pdf>> Acesso em:
- PAUL, James A.; WALHBERG, Katarina. A new era of world hunger? : the global food crisis analyzed. FES Briefing Paper Dialogue on Globalization. Berlin: Friedrich-Ebert-Stiftung, 2008. Disponível em: <<http://library.fes.de/pdf-files/bueros/usa/05579-200809>>

BH1331 Economia Política Internacional da Energia (4-0-4)

Ementa:

História do carvão ao petróleo. Impacto dos choques de 1973 e 1979. Demanda e oferta. Controle sobre fontes de energia. Doutrina de Segurança Energética dos EUA. Política energética da Rússia. Oriente Médio. África. Empresas privadas e estatais. Trajetória da OPEP e da AIE. Novos atores.

Recomendação:

Não há

Bibliografia Básica:

- BANKS, Ferdinand. The political economy of world energy: an introductory textbook. Singapore: World Scientific Publishing Company, 2007. 449 p.

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

- KALDOR, Mary; KARL, Terry Lynn, SAID, Yahia (Ed.). Oil Wars. London: Pluto Press, 2007.
- KLARE, Michael, T. Rising Powers, Shrinking Planet. New York: Metropolitan Books, 2008. 352 p.
- YERGIN, Daniel. The prize: epic quest for oil, money and power. New York: Simon & Schuster, 2008. 885 p.

Bibliografia Complementar:

- BRIODY, Dan. The Halliburton Agenda. The Politics of oil and money. New Jersey: John Wiley & Sons, 2004. 281 p.
- BROMLEY, Simon. American Hegemony and World Oil. Pennsylvania: State University Press, 1991.
- FUSER, Igor. Petróleo e poder: o envolvimento militar dos Estados Unidos no Golfo Pérsico. São Paulo: editora UNESP, 2008.
- IKENBERRY, G. John. Reasons of State: Oil Politics and the Capacities of American Government. Cornell University Press, 1988. 213 p.
- RONCAGLIA, A. The international oil market. London: Macmillan, 1985. 180 p.
- RUSSEL, James A.; MORAN, Daniel (Ed.) Energy security and global politics: the militarization of resource management. Routledge, 2008.
- YEOMANS, Matthew. Oil: Anatomy of an Industry. New York: The New Press, 2004.

CS4108 Economia Solidária, Associativismo e Cooperativismo (4-0-4)

Ementa:

Concepções de desenvolvimento sustentável e as críticas aos modelos de desenvolvimento capitalista nas sociedades modernas; concepções de desenvolvimento local e regional; desenvolvimento sustentável, questões ambientais e sociais; concepções de economia solidária e economia social; concepções de associativismo e cooperativismo; histórias do associativismo e do cooperativismo e suas ligações com os movimentos de trabalhadores, sindicais e sociais; resistências, críticas à globalização e às políticas econômicas neoliberais e as redes de economia solidária e social; transformações no mundo do trabalho: desregulamentação, desemprego, reestruturação produtiva e os impactos nas formas de organização do trabalho e dos trabalhadores; contradições e ambiguidades nas políticas públicas voltadas ao mundo do trabalho: legitimação e questionamento das políticas de geração de emprego e renda e combate à pobreza; políticas públicas de economia solidária, economia social, associativismo e cooperativismo na região do ABC paulista, no Brasil e em outros países.

Recomendação:

Não há

Bibliografia Básica:

- BARBOSA, Rosângela Nair de Carvalho. A economia solidária como política pública. São Paulo: Cortez, 2007.
- FOLADORI, Guillermo. Limites do desenvolvimento sustentável. Campinas, SP: Ed.da Unicamp, 2001.
- GAIGER, Luiz; CATTANI, David; LAVILLE, Jean-Louis. Dicionário internacional da outra economia. Lisboa: Almedina, 2009.

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

- SACHS, Ignacy. Caminhos para o desenvolvimento sustentável. Rio de Janeiro: Garamond, 2002.
- SACHS, Wolfgang (org.). Dicionário do desenvolvimento: guia para o conhecimento como poder. Petrópolis, RJ: Vozes, 2000.
- SANTOS, Boaventura de Souza. Produzir para viver: os caminhos da produção não capitalista. 2ª ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2005.

Bibliografia Complementar:

- ALVES, Giovanni. O novo (e o precário) mundo do trabalho. São Paulo: Boitempo, 2000. 365 p.
- ANTUNES, Ricardo. Adeus ao trabalho? Ensaio sobre as metamorfoses e a centralidade do mundo do trabalho. São Paulo: Cortez, 1995.
- _____, Ricardo. Os sentidos do trabalho: ensaios sobre a negação e a afirmação do trabalho. São Paulo: Boitempo, 2000.
- BECKER, Bertha K.; BUARQUE, Cristovam; SACHS, Ignacy. Dilemas e desafios do desenvolvimento sustentável. Rio de Janeiro: Garamond, 2007. 141 p.
- DEMOUSTIER, Danièle. A economia social e solidária: um novo modo de empreendimento associativo. São Paulo: Loyola, 2006. 230 p.
- DOWBOR, Ladislau. Redes de apoio ao empreendedorismo e tecnologias sociais. X Congreso Internacional del CLAD sobre la Reforma del Estado y de la Administración Pública, Santiago, Chile, 18 - 21 Oct. 2005.
- GAIGER, Luiz Inácio (org.) Sentidos e experiências da economia solidária no Brasil. Ed. UFRGS, 2004.
- GUERIN, Isabelle. As mulheres e a economia solidária. São Paulo: Ed. Loyola, 2005.
- LIANZA, Sidney; ADDOR, Felipe. Tecnologia e desenvolvimento social e solidário. Porto Alegre: Ed. da UFRGS, 2005.
- PINTO, João Roberto Lopes. Economia solidária: de volta à arte da associação. Porto Alegre: Ed. da UFRGS, 2006. (Coleção Sociedade e Solidariedade).
- ROUILLÉ d'ORFEUIL, Henri. Economia cidadã: alternativas ao neoliberalismo. Petrópolis, RJ: Vozes, 2002. 132 p.
- SACHS, Ignacy. Desenvolvimento inconcludente, sustentável. Rio de Janeiro: Garamond, 2004. 151 p.
- SILVA, Christian Luiz da. Desenvolvimento sustentável: um modelo analítico integrado e adaptativo. Petrópolis, RJ: Vozes, 2006. 176 p.
- SINGER, Paul. Introdução à Economia Solidária. São Paulo: Perseu Abramo, 2002.
- _____, Paul. Economia solidária: entrevista com Paul Singer. Estudos Avançados. v.22 n.62 São Paulo Jan./Apr. 2008.
- VEIGA, José Eli da. Desenvolvimento sustentável: que bicho é esse? Campinas: Autores Associados, 2008.

BH1157 Economia Urbana (4-0-4)

Ementa:

Principais teorias econômicas sobre a dinâmica territorial das cidades e áreas metropolitanas. Urbanização, industrialização e o desenvolvimento das cidades – introdução à visão econômica; teorias de localização – a escola alemã; uso e ocupação do solo e renda da terra no modelo neoclássico; regulação urbanística,

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

infraestrutura urbana e a dinâmica dos mercados imobiliários; o mercado imobiliário nos assentamentos precários; teorias de aglomeração – de Marshall a Krugman; economia política das cidades; visões heterodoxas sobre o papel do mercado e do estado na produção e reprodução do espaço urbano.

Recomendação:

Não há

Bibliografia Básica:

- CAMAGNI, R. Economia Urbana. Barcelona: Antoni Bosch Editora / Universitat Autònoma de Barcelona, 2005.
- GOOTDIENER, M. A Produção Social do Espaço Urbano. São Paulo: EDUSP, 1993.
- RICHARDSON, H. W. Economia Urbana. Rio de Janeiro: Ed. Interciência, 1978.

Bibliografia Complementar:

- ABRAMO, P. Mercado e ordem urbana: do caos à teoria da localização residencial. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2001. 224 p.
- BENKO, G. Economia, espaço e globalização na aurora do século XXI. São Paulo: Editora Hucitec, 1996.
- CARVALHO, A. X. Y. et al. Ensaios de economia regional e urbana. Brasília: IPEA, 2007.
- OLIVEIRA, F. O Estado e o urbano no Brasil. Revista Espaço & Debates, nº. 6, 1982, p. 43. São Paulo: E&D / Cortez, 1982.
- SINGER, P. Economia Política da Urbanização. São Paulo: Ed. Brasiliense, 1983. 254 p.

EN4105 Economia, Sociedade e Meio Ambiente (4-0-4)

Ementa:

Introdução à questão ambiental: problemas ambientais globais e locais e seus determinantes sociais e econômicos. Bases da explicação científica da questão ambiental na Teoria Econômica: Economia Ambiental - valor do meio-ambiente e bases da abordagem neoclássica; Economia Ecológica - interdependências entre natureza e economia, sustentabilidade; Meio-ambiente e comércio internacional, barreiras ambientais, competitividade e qualidade ambiental. Bases da explicação científica da questão ambiental na Teoria Social: Modernização Ecológica - tecnologia, crescimento e meio-ambiente; A abordagem da Sociedade de Risco - limites da racionalidade técnico-científica. Reflexão aplicada a temas contemporâneos: tecnologia e desenvolvimento sustentável, estado e mercado na questão ambiental, políticas públicas ambientais, política ambiental e desenvolvimento tecnológico.

Recomendação:

Não há

Bibliografia Básica:

- ALTVATER, E. O preço da riqueza. pilhagem ambiental e a nova (des)ordem mundial. São Paulo: Editora da Unesp, 1995.

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

- SEN, Amartya. Desenvolvimento como liberdade. [Development as freedom]. São Paulo: Companhia das Letras, 2000. 409 p.
- WEBER, Max. Economia e Sociedade: fundamentos da sociologia compreensiva. 4 ed. Brasília: UnB, 2004. v. 1. 422 p.

Bibliografia Complementar:

- ALTVATER, E. O preço da riqueza. pilhagem ambiental e a nova (des)ordem mundial. São Paulo: Editora da Unesp, 1995.
- SEN, Amartya. Desenvolvimento como liberdade. [Development as freedom]. São Paulo: Companhia das Letras, 2000. 409 p.
- WEBER, Max. Economia e Sociedade: fundamentos da sociologia compreensiva. 4 ed. Brasília: UnB, 2004. v. 1. 422 p.

EN4104 Ecossistemas Terrestres, Aquáticos e Interfaces (3-1-3)

Ementa:

Conceito de ecossistema. Estrutura do ecossistema. Classificação dos ecossistemas. Caracterização dos ecossistemas: aquáticos continentais (naturais e artificiais): rios, lagos, reservatórios; interfaces. Caracterização do ecossistema marinho e interfaces. Caracterização dos ecossistemas terrestres e interfaces. Diversidade de espécies nos sistemas ecológicos (aquáticos continentais, marinho, terrestre e interfaces). Populações e comunidades em gradientes geográficos; ecótonos; efeito de borda. Estratégias de desenvolvimento dos ecossistemas. Sucessão de espécies. Clímax e equilíbrio nos ecossistemas.

Recomendação:

Não há

Bibliografia Básica:

- ODUM, E.P. Ecologia. Rio de Janeiro: Guanabara S.A., 1983. 434 p.
- RICKLEFS, Robert E. A economia da natureza. 6 ed. Rio de Janeiro: Guanabara/Koogan, 2010. 503 p.
- TOWNSEND, Colin R.; BEGON, Michael; HARPER, John L. Fundamentos em ecologia. 3 ed. Porto Alegre: Artmed, 2010. 576 p.

Bibliografia Complementar:

- ODUM, E.P. Ecologia. Rio de Janeiro: Guanabara S.A., 1983. 434 p.
- RICKLEFS, Robert E. A economia da natureza. 6 ed. Rio de Janeiro: Guanabara/Koogan, 2010. 503 p.
- TOWNSEND, Colin R.; BEGON, Michael; HARPER, John L. Fundamentos em ecologia. 3 ed. Porto Alegre: Artmed, 2010. 576 p.

NH4105 Educação à Distância e Novas Tecnologias (3-0-3)

Ementa:

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

Otimização do uso de computadores em sala de aula. Interfaces: vídeos, lousa digital, probeware, e HTML. Aplicativos didáticos em tecnologia da informação para o ensino de Ciências e matemática. Gênese sócio-histórica da idéia de interação e interatividade. Paradigmas de educação à distância. A mediação e as relações educativas em programas de educação à distância. Design Instrucional Virtual. Perfis de aprendizagem de Felder. Inteligencias Multiplas de Gardner. Direitos Autoriais de materiais virtuais. Dinâmicas de Grupo em ambientes virtuais. Os projetos de educação à distância e a formação de docentes: Educom, salto para o Futuro, TV Escola, Eureka, escola do Futuro, etc... Desafios e possibilidades atuais de educação a distância.

Recomendação:

Não há

Bibliografia Básica:

- FILATRO, A. Design Instrucional na pratica. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2008.
- IDANEZ, M.J. Como animar um grupo: história, prática e vivências. Petrópolis: Editora Vozes, 2004.
- LUCENA, C.; FUCKS, H. A educação na era da internet. Rio de Janeiro: Editora Clube do Futuro, 2000.
- NOT, L. Ensinando a Aprender: elementos de psicodidática geral. Sao Paulo: Summus Editorial, 2003.
- ROSEMBERG, M. J. E-learning implementando com sucesso o aprendizado online na sua empresa, estratégias para transmissão de conhecimento na era digital. Sao Paulo: Makron Books, 2002.

Bibliografia Complementar:

- ALMEIDA, M. E.; PRADO, M. Educação a distância, design educacional e redes de significados. In: Revista SEED Net, 2006. Livro Digital da UNIFEI.

EN4117 Educação Ambiental (2-0-4)

Ementa:

Conceitos, princípios e pensamentos norteadores da Educação Ambiental. Ecologia global. Ecologia e Ambientalismo. Ambientalismo: históricos, ações e estratégias. Plano nacional de Educação Ambiental. Ecologia interior – Reflexão e vivência, auto-conhecimento e a expressão dos potenciais individuais e coletivos. Ecologia social – facilitação das relações humanas, resolução de conflitos, escuta colaborativa, desempenho de metas coletivas, jogos cooperativos. Vivência e experiências de Educação Ambiental (estudos de casos). Ecosustentabilidade – formas de ação coletiva concreta de redução do impacto humano ao ambiente. Cidadania Ambiental. Educação Ambiental não-formal. Conscientização e sensibilização.

Recomendação:

Não há

Bibliografia Básica:

- BRAGA, Benedito et al. Introdução à engenharia ambiental: o desafio do desenvolvimento sustentável. 2 ed. São Paulo: Pearson: Prentice Hall, 2005. 318 p.

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

- PURVES, Willian K. Vida a ciência da biologia: vol.II: evolução, diversidade e ecologia. 6.ed. Porto Alegre: Artmed, 2005. v. 2. 1085 p.
- RICKLEFS, R. E. A economia da natureza. 5 ed. Rio de Janeiro: Guanabara/Koogan, 2003. 503 p.

Bibliografia Complementar:

- BAETA, Anna Maria Bianchini; SOFFIATI, Arthur; LOUREIRO, Carlos Frederico B. et al. Educação ambiental: repensando o espaço da cidadania. 3.ed. São Paulo: Cortez, 2005. 255 p.
- CARVALHO, Isabel Cristina de Moura; GRUN, Mauro; Trajber, Rachel (org.). Pensar o ambiente: bases filosóficas para a educação ambiental. Brasília: MEC/UNESCO/SECAD, 2009. 241 p.
- CASCINO, Fábio. Educação ambiental: princípios, história, formação de professores. 3 ed. São Paulo: Editora Senac, 2003. 109 p.
- LOUREIRO, Carlos Frederico B (org.); SANTOS, Erivaldo Pedrosa dos; NOAL, Fernando de Oliveira et.al. Sociedade e meio ambiente: a educação ambiental em debate. 4.ed. São Paulo: Cortez, 2006. 183 p.
- PHILIPPI JR., Arlindo; PELICIONI, Maria Cecília Focesi. Educação ambiental e sustentabilidade. Barueri: Monole, 2005. 878 p.
- REIGOTA, Marcos. O que é educação ambiental. 2 ed. São Paulo: Brasiliense, 2009. 107 p. (Coleção primeiros passos; 292).

BC1602 Educação Científica, Sociedade e Cultura (4-0-4)

Ementa:

Possibilidades de atuação do educador (licenciado) e da educação científica na sociedade atual. Percepção pública da ciência e tecnologia. Divulgação científica. Alfabetização científica: articulações com a cultura e a construção da cidadania. Globalização e cultura científica. Conexões entre arte e ciências. A Ciência na sociedade e na cultura: espaços formais e informais de educação científica.

Recomendação:

Não há

Bibliografia Básica:

- KRASILCHIK, Myriam; MARANDINO, Martha. Ensino de ciência e cidadania. 2 ed. São Paulo: Moderna, 2007. 87 p. (Cotidiano escolar: ação docente).
- MACHADO, Nílson José. Cidadania e educação. 4 ed. São Paulo: Escritura Editora, 2002. 191 p. (Coleção Ensaio Transversais).
- MASSARANI, Luisa; TURNEY, Jon; MOREIRA, Ildeu de Castro. Terra incógnita: a interface entre ciência e público. Rio de Janeiro: Vieira & Lent; UFRJ; Casa da Ciência; FIOCRUZ, 2005. 252 p. (Série Terra Incógnita, v. 4).

Bibliografia Complementar:

- ANGOTTI, J.A.P.; AUTH, M.A. Ciência e tecnologia: implicações sociais e o papel da educação. Bauru: Ciência & Educação, v.7,n.1,2001. Disponível

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

em:<http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S151673132003000200003&script=sci_arttext>. Acessado em:

- CAZELLI, S.; FRANCO, C. Alfabetismo científico: novos desafios no contexto da globalização. In: *Pesq. Educ. Ciênc.* Belo Horizonte. Vol. 3, nº 2. Dez. 2001.
- LEIBRUDER, A. P. O discurso da divulgação científica. In: BRANDÃO, H. N. *Gêneros do discurso na escola.* 4ª Ed. São Paulo: Cortez, 2004.
- MACHADO, Nílson José. *Cidadania e educação.* 4 ed. São Paulo: Escritura Editora, 2002. 191 p. (Coleção Ensaio Transversais).
- MARANDINO, M. (org.) *Educação em museus: a mediação em foco.* São Paulo: FEUSP, 2008. 48 p.
- SANTOS, Gilberto Lacerda. *Ciência, tecnologia e formação de professores para o ensino fundamental: o letramento científico e tecnológico de professores no âmbito do novo modo de produção do conhecimento.* Brasília: Editora Universidade de Brasília, 2005. 1

NH2242 Efeitos Biológicos das Radiações (4-0-4)

Ementa:

Noções de citologia. Principais mecanismos de interação da radiação ionizante com a matéria. Dosimetria: energia depositada no meio, dose absorvida. Efeitos biológicos nas células, nas moléculas, em tecidos e em mamíferos. Fundamentos de proteção radiológica. Processos de transferência de energia. Propriedades eletromagnéticas dos tecidos vivos. Interação de microondas com sistemas biológicos. Efeitos térmicos e não-térmicos de microondas. Absorção da radiação ultravioleta (UV). Ação da radiação UV e IV em células.

Recomendação:

Não há

Bibliografia Básica:

- DAVIDOVITS, Paul. *Physics in biology and medicine.* 3 ed. Amsterdam: Elsevier/Academic Press, 2008. 328 p. (Complementary science series).
- HOBBIIE, Russell K.; ROTH, Bradley J.. *Intermediate Physics for Biology and Medicine.* 4 ed. New York: Springer, 2007. 616 p.
- OKUNO, Emico. *Física para ciências biológicas e biomédicas.* São Paulo: Harper & Row do Brasil, 1982. 490 p.

Bibliografia Complementar:

- ATTIX, F. H. *introduction to radiological physics and radiation dosimetry.* New York: Wiley-VCH, 2004. 607 p.
- GOITEIN, M. *Radiation oncology: a physicist's-eye-view.* Gardners books, 2010.
- MICHAELSON, S. M.; LIN, J.C. *Biological effects and health implications of radiofrequency radiation.* New York: Plenum Press, 1987. 675 p.
- PODGORSK, E. *Radiation physics for medical physicists.* Berlin: Springer, 2006. 437 p.

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

- STAVROULAKES, P. Biological effects of electromagnetic fields: mechanisms, modeling, biological effects, therapeutic effects, international standard exposure criteria; with 86 tables. Berlin; Springer, 2003. 793 p.

EN2303 Efeitos Biológicos das Radiações Não Ionizantes (2-2-4)

Ementa:

Grandezas Físicas, Ondas mecânicas: velocidade, absorção e atenuação em meios materiais. Efeito Doppler. Fundamentos da radiação laser; Segurança no uso de lasers; Propriedades ópticas dos tecidos; Interação laser-tecido; Efeitos fototérmicos e fotoquímicos originários desta interação. Fundamentos de ressonância magnética nuclear (RMN). Aspectos básicos da imagem por RMN (IRMN). Técnicas de reconstrução de imagens em IRMN. Técnicas rápidas de geração de imagens. Aplicações clínicas das diversas técnicas.

Recomendação:

Fenômenos Eletromagnéticos

Bibliografia Básica:

- CARNEIRO, A. A. O. Biomagnetismo: Aspectos Instrumentais e Aplicações. Revista Brasileira de Ensino de Física, vol. 22, n. 3, Set. 2000. Disponível em: <http://www.sbfisica.org.br/rbef/pdf/v22_324.pdf>. Acessado em:
- CHAVANTES, Maria Cristina (Ed.). Laser em bio-medicina: princípios e prática : guia para iniciantes, pesquisadores e discentes na área de saúde e exatas. São Paulo: Atheneu, 2009. 281 p.
- OKUNO, Emico. Física para ciências biológicas e biomédicas. São Paulo: Harper & Row do Brasil, 1982. 490 p.

Bibliografia Complementar:

- ERNST, Richard R; BODENHAUSEN, Geoffrey; WOKAUN, Alexander. Principles of nuclear magnetic resonance in one and two dimensions. Oxford: Clarendon Press; Oxford, 1987. 610 p. (The international series of monographs on chemistry, 14 - Oxford science publica
- HARMUTH, H.F. Acoustic Imaging with Electronic Circuits. New York: Academic Press, 1979.
- HOBBIIE, Russell K; ROTH, Bradley J. Intermediate physics for Medicine and Biology. 4 ed. New York: Springer, 2010. 616 p.
- KARU, T.I. The Science of Low-Power laser Therapy. 1- Phototherapy 2- Lasers in medicine. London: Gordon and Breach, 1998.
- KINSLER, Lawrence E et al. Fundamentals of acoustics. 4 ed. New York: Wiley, 2000. 548 p.
- MISERENDINO, L.J.; PICK, R.M. Lasers in Dentistry. Chicago: Quintessence, 1995.
- NIEMZ, Markolf H. Laser-tissue interactions: fundamentals and applications. 3 ed. Berlin: Springer, 2007. 305 p. (Biological and medical physics, biomedical engineering).
- ROSE, William K. Advanced stellar astrophysics. Cambridge: Cambridge University Press, 1998. 480 p.
- WEELS, P.N.T. Biomedical Ultrasonics. London: Academic Press, 1977. 635 p.
- WILLIAMSON, S.J. et al. Biomagnetism an Interdisciplinary Approach, New York: Plenum Press, 1983.
- YOUNG, M. Óptica e Lasers. São Paulo: EDUSP, 1998. 439 p.

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

EN3530 Eficiência Energética (2-2-5)

Ementa:

Balço energético segundo o uso de energia; segmentação do consumo de energia; conceito de eficiência energética; indicadores de eficiência energética; uso eficiente de energia elétrica em iluminação, força motriz e no condicionamento ambiental; programas de conservação de energia elétrica: políticas e estratégias; sistemas de gerenciamento do uso da energia; aspectos de racionalização sob o enfoque tarifário; auditorias energéticas; gerenciamento pelo lado da demanda e diagnóstico energético; gerência energética.

Recomendação:

Gestão de Recursos Energéticos e Ambientais

Bibliografia Básica:

- HINRICHS, Roger; KLEINBACH, Merlin; REIS, Lineu Belico dos. Energia e meio ambiente. São Paulo: Cengage Learning, 2010. 708 p.
- PANESI, André R. Quinteros. Fundamentos de eficiência energética. São Paulo: Ensino Profissional, 2006. 189 p.
- TOLMASQUIN, Mauricio Tiomno. Novo modelo do setor elétrico brasileiro. Rio de Janeiro: Synergia: EPE, 2011. 320 p.

Bibliografia Complementar:

- PINTO JÚNIOR, Helder Queiroz (org.). Economia da energia: fundamentos econômicos, evolução histórica e organização industrial. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007. 343 p.

EN2521 Elaboração, Análise e Avaliação de Projetos (3-1-5)

Ementa:

Definição de projeto; definição de escopo e objetivos do projeto; etapas de elaboração do projeto; levantamento de custo do projeto; viabilidade tecno-econômica do projeto; metas de curto, médio e longo prazo; definição de necessidades para implantação do projeto; seleção da equipe de execução; implementação de meios materiais para execução; definição de fatores críticos de sucesso.

Recomendação:

Não há

Bibliografia Básica:

- KERZNER, Harold. Gestão de projetos: as melhores práticas. 2 ed. Porto Alegre: Bookman, 2006. 821 p.
- PAWLG, G. Projeto de engenharia. São Paulo: Edgard Blucher, 2005.
- VALERIANO, Dalton. Moderno gerenciamento de projetos. São Paulo: Prentice Hall, 2005. 254 p.

Bibliografia Complementar:

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

- VALERIANO, Dalton L. Gerência em projetos: pesquisa, desenvolvimento e engenharia. São Paulo: Pearson Makron Books, 2004. 438 p.

MC2204 Elementos Finitos (4-0-4)

Ementa:

Elementos finitos em uma dimensão: princípios variacionais, funções de interpolação, funções de forma, matriz de rigidez, condições de fronteira, problemas em coordenadas cilíndricas. Elementos finitos duas dimensões: problemas de fronteira bidimensionais, equações diferenciais provenientes da elasticidade, princípios variacionais, elementos triangulares e coordenadas cilíndricas. Princípios variacionais, aproximação de Galerkin e equações diferenciais parciais.

Recomendação:

Introdução às Equações Diferenciais Ordinárias

Bibliografia Básica:

- BUCHANAN, G.R. Finite element analysis. Schaum's Outlines. Mc Graw-Hill, 1995.
- ODEN, J.T.; BECKER, E.B.; CAREY, J.F. Finite elements: an introduction. Prentice Hall, 1981.
- REDDY, J. N. An introduction to the finite element method. 3ª. ed. New York, NY: McGraw-Hill Higher Education, 2006. 766 p. (McGraw-Hill series in mechanical engineering).

Bibliografia Complementar:

- HUGHES, Thomas J R. The finite element method: linear static and dynamic finite element analysis. Mineola, EUA: Dover Publications, 2000. 682 p.
- STRANG, G.; FIX, G. J. An analysis of the finite element method. Prentice Hall, 1973.

EN3807 Elementos Finitos Aplicados em Materiais (3-1-4)

Ementa:

Introdução. Exemplos de problemas elípticos em elasticidade. Motivação. Noções de elasticidade linear. Método dos elementos finitos. Estudo de um problema linear modelo unidimensional. Formulação clássica. Formulação variacional. Aproximações de Galerkin. Elementos finitos. Método dos elementos finitos para equações gerais de segunda ordem em dimensão 1. Formulação variacional. Partição do domínio e escolha das funções de base. Introdução das condições de fronteira: condições de Dirichlet, condições Neumann e condições mistas. Redução a um sistema linear. Estimativas do erro. Método dos elementos finitos para equações diferenciais com derivadas parciais em dimensão 2. Formulação variacional. Elementos finitos triangulares e retangulares. Construção da malha. Condições de fronteira. Redução a um sistema linear. Estimativas do erro. Problemas dinâmicos. Problemas parabólicos: a equação do calor. Formulação clássica. Formulação variacional. Formulação de Galerkin semidiscreta. Estimativas do erro. Problemas hiperbólicos. Elastodinâmica e dinâmica estrutural. Formulação clássica. Formulação variacional. Formulação de Galerkin semidiscreta. Estimativas do erro. Algoritmos para problemas parabólicos. Algoritmos a um passo para a equação semidiscreta do calor: o método do trapézio generalizado. Estabilidade, convergência, análise do

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

erro. O método da energia. Exemplos numéricos. Algoritmos para problemas hiperbólicos. Algoritmos a um passo para a equação de movimento semidiscreta. O método de Newmark. Estabilidade, convergência, análise do erro. O método da energia. Exemplos numéricos. Uso da linguagem C e FORTRAN e aplicativo SciLAB para desenvolvimento de algoritmos, Matlab, FEMLAB e ANSYS para simulação de modelos complexos.

Recomendação:

Tópicos Computacionais em Materiais

Bibliografia Básica:

- CASTRO SOBRINHO, Antonio da Silva. Introdução ao método dos elementos finitos. Rio de Janeiro: Editora Moderna Ltda, 2006. 403 p.
- FISH, Jacob; BELYTSCHKO, Ted. Um primeiro curso em elementos finitos: A first course in finite elements. Rio de Janeiro: LTC, 2009. 241 p.
- SORIANO, Humberto Lima. Método de elementos finitos em análise de estruturas. São Paulo: EDUSP, 2003. 579 p. ((Acadêmicas; 48)).

Bibliografia Complementar:

- ALAWADHI, Esam M. Finite element simulations using ANSYS. Boca Raton, EUA: CRC Press, 2010. 408 p.
- KATTAN, Peter Issa. MATLAB guide to finite elements: an interactive approach. 2 ed. Berlin: Springer, 2007. 429 p.
- MOAVENI, Saeed.. Finite element analysis: theory and application with ansys. 3rd ed.. Upper Saddle River, N.J: Pearson Prentice, 861 p.
- NICHOLSON, D. W. Finite element analysis: thermomechanics of solids. 2 ed. São Paulo: editora CRC Press, 2008.
- ZIMMERMAN, W. B. J. Process modelling and simulation with finite element methods. New York: editora World Scientific Publishing Company, 2004.

EN3425 Eletrificação Rural com Recursos Energéticos Renováveis (2-0-4)

Ementa:

Introdução. Conceito de eletrificação rural descentralizada (ERD). Energia e desenvolvimento rural. Limitações da rede convencional nas áreas rurais. Configurações tecnológicas para o suprimento de energia elétrica no meio rural. O sistema monofásico de retorno por terra (MRT). O uso de tecnologias baseadas em energias renováveis. Ferramentas modernas de geoprocessamento e serviço da ERD. Riscos e potencialidades associadas à eletrificação rural. Análise financeiro de projetos no meio rural. Modelos institucionais de gestão de projetos. O papel das organizações rurais na sustentabilidade dos projetos de eletrificação. Estudos de caso. Problemas, exercícios.

Recomendação:

Energia: Fontes e Tecnologias de Conversão

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

Bibliografia Básica:

- GOUVELLO, Christophe de; MAIGNE, Yves. Eletrificação rural descentralizada: uma oportunidade para a humanidade, técnicas para o planeta. Rio de Janeiro: CRESESB, 2003. 454 p.
- PIEDADE Jr., César. Eletrificação Rural. 3ª edição. São Paulo: Nobel, 1988, 280 p.

Bibliografia Complementar:

- SOUZA, Hamilton M.; SILVA, Patrícia de C.; DUTRA, Ricardo M. (ogs.). Coletânea de artigos: energias solar e eólica. Rio de Janeiro: Centro de Referência para Energia Solar e Eólica Sérgio de Salvo Brito – CRESESB, V. 1, 2003.
- SOUZA, Hamilton M.; SILVA, Patrícia de C.; DUTRA, Ricardo M. (ogs.). Coletânea de artigos: energias solar e eólica. Rio de Janeiro: Centro de Referência para Energia Solar e Eólica Sérgio de Salvo Brito – CRESESB, v. 2, 2005.

NH3101 Eletroanalítica e Técnicas de Separação (2-4-6)

Ementa:

Técnicas eletroanalíticas: voltametria, polarografia, amperometria, coulometria. Técnicas de separação: cromatografia gasosa, cromatografia líquida, eletroforese capilar.

Recomendação:

Não há

Bibliografia Básica:

- SKOOG, Douglas A; HOLLER, F. James; NIEMAN, Timothy A.. Princípios de análise instrumental. 5 ed.. Porto Alegre: Bookman, 2002. 836 p.
- _____, Douglas A. Fundamentos de química analítica. São Paulo: Thomson, 2006. 999 p.
- VOGEL, Arthur Israel; MENDHAM, J. Análise química quantitativa. 6 ed. Rio de Janeiro: LTC Ed, 2002. 462 p.

Bibliografia Complementar:

- BARD, Allen J.; FAULKNER, Larry R. Electrochemical methods: fundamentals and applications. 2.ed. New Jersey: John Wiley, 2000. 833 p.
- BRETT, Christopher M. A; BRETT, Ana Maria Oliveira. Electroanalysis. Oxford: Oxford University Press, 1998. 88 p.
- _____, C.M. A.; BRETT, A.M.O. Electrochemistry - Principles, Methods, and Applications. 2.ed. Oxford: Oxford University Press, 1994. 444 p.
- SCHOLZ, F. Electroanalytical methods; guide to experiments and applications. New York: Springer, 2002.
- WANG, Joseph. Analytical electrochemistry. 3 ed.. New Jersey: John Wiley, 2006. 250 p.

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

EN2709 Eletrônica Aplicada (3-2-4)

Ementa:

Amplificadores de pequenos sinais; Resposta em Frequência: pólos e zeros, diagrama de Bode; Efeito Miller; Realimentação; Estágios de saída e Amplificadores de potência; Introdução aos filtros passivos e ativos; Circuitos Osciladores.

Recomendação:

Fundamentos de Eletrônica

Bibliografia Básica:

- BOYLESTAD, Robert L.; NASHELSKY, Louis. Dispositivos eletrônicos: e teoria de circuitos. 8 ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2004. 672 p.
- MALVINO, Albert Paul. Eletrônica. rev. São Paulo: McGraw-Hill, v. 1,1987.
- SEDRA, Adel S.; SMITH, Kenneth C. Microeletrônica. 5 ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007. 848 p.

Bibliografia Complementar:

- CLAYTON, G. B.; WINDER, S. Operational Amplifiers. 5 ed. Oxford: Newnes, 2003. 386 p.
- CHEN, W-K. Passive, Active, and Digital Filters. CRC, 2009.
- GOTTLIEB, I. Practical Oscillator Handbook. Boston: Oxford Univ. 1997. 248 p.
- HORENSTEIN, M. N. Microeletrônica: Circuitos e Dispositivos. Prentice-Hall, 1996.
- HOROWITZ, P.; HILL, W. The Art of Electronics. 2 ed. Cambridge: Cambridge Univ. Press, 1989. 1125 p.

EN3712 Eletrônica de Potência I (3-2-4)

Ementa:

Semicondutores de Potência; Conversores Estáticos de Potência - Conversores CA/CC, Conversores CC/CC, Conversores CC/CA, Conversores CA/CA; Retificadores controlados - Monofásico de meia onda, Bifásico de meia onda, Trifásico de onda completa; Tipos de comutação forçada; Fontes chaveadas; Reguladores Boost, Buck, Buck-Boost e Cuk.

Recomendação:

Circuitos Elétricos I

Bibliografia Básica:

- AHMED, Ashfaq. Eletrônica de potência. São Paulo: Pearson; Prentice Hall, 2000. 479 p.
- BARBI, Ivo. Eletrônica de potência. 6 ed. Florianópolis: Ed. Do Autor, 2005. 328 p.
- RASHID, Muhammad H. Power electronics: circuits, devices, and applications. 3 ed. New Delhi: PHI, 2008. 871 p.

Bibliografia Complementar:

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

- ALMEIDA, José Luiz Antunes de. Dispositivos semicondutores: tiristores controle de potência em CC e CA. 11 ed. São Paulo: Érica, 2007. 150 p. (Estude e use).
- _____, J. L. A.; Eletrônica Industrial. Editora Érica Ltda., 1996.
- LANDER, C.W. Eletrônica Industrial - Teoria e Aplicações 2. ed. São Paulo: Makorn Books, 1997. 647 p.
- MOHAN, Ned; UNDELAND, Tore M.; ROBBINS, Willian P. Power electronics: converters, applications and design. 3.ed. New Jersey: John Wiley, 2003. 802 p.

EN3713 Eletrônica de Potência II (3-2-4)

Ementa:

Proteção de tiristores - corrente, tensão e refrigeração; Associação de Tiristores; Aplicação de Conversores CA/CC; Aplicação de Conversores CC/CA; Aplicação de Conversores CA/CA.

Recomendação:

Eletrônica de Potência I

Bibliografia Básica:

- AHMED, Ashfaq. Eletrônica de potência. São Paulo: Pearson; Prentice Hall, 2000. 479 p.
- BARBI, Ivo. Eletronica de potência. 6 ed. Florianópolis: Ed. Do Autor, 2005. 328 p.
- DEWAN, S.; STRAUGHEN, A. Power Semiconductor Circuits. New York: John Wiley & Sons, 1975.

Bibliografia Complementar:

- ALMEIDA, J. L. A.; Eletrônica Industrial. Editora Érica Ltda., 1996.
- DEWAN, S. B.; SLEMOW, G. R.; STRAUGHEN, A. Power Semiconductor Drives. New York: Editora John Wiley & Sons, 1984. 350 p.
- LANDER, C.W. Eletrônica Industrial - Teoria e Aplicações 2. Ed. São Paulo: Makorn Books, 1997.
- RASHID, Muhammad H. Power electronics: circuits, devices, and applications. 3 ed. New Delhi: PHI, 2008. 871 p.

EN2605 Eletrônica Digital (4-2-4)

Ementa:

Funções elementares. Álgebra de chaveamento. Técnicas de análise de circuitos. Técnicas de síntese de circuitos. Hardware digital. Circuitos MSI. Circuitos sequenciais. Máquinas de estado. Projeto de circuitos sequenciais. Dispositivos de memória. Conversores analógico-digitais (DAC). Conversores digital-analógicos (ADC). Dispositivos programáveis complexos e introdução às FPGAs.

Recomendação:

Circuitos Elétricos e Fotônica

Bibliografia Básica:

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

- ERCEGOVAC, Milos; LANG, Tomás; MORENO, Jaime H.. Introdução aos sistemas digitais. Porto Alegre: Bookman, 2000. 453 p.
- FLOYD, Thomas L.. Sistemas digitais: fundamentos e aplicações. 9 ed. Porto Alegre: Bookman, 2007. 888 p.
- TOCCI, Ronald J.; WIDMER, Neal S.. Sistemas digitais: princípios e aplicações. 8 ed. São Paulo: Person: Prentice Hall, 2003. 755 p.

Bibliografia Complementar:

- HOROWITZ, Paul; HILL, Winfield. The art of electronics. Cambridge: Cambridge Univ. Press, 1997. 1125 p.
- IDOETA, Ivan Valeije; CAPUANO, Francisco Gabriel. Elementos de eletrônica digital. 40 ed. São Paulo: Érica, 2006. 524 p.
- SEDRA, Adel S.; SMITH, Kenneth C. Microeletrônica. 5 ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007. 848 p.
- WAKERLY, John F. Digital design: principles and practices. 4ª ed. Upper Saddle River, N.J: Pearson/Prentice Hall, 2006. 895 p.
- VAHID, F. Digital Design: with RTL design, VHDL, and verilog. 2 ed. Riverside: John Wiley & Sons, 2007. 592 p.

NH3905 Eletroquímica e Cinética Química (6-0-6)

Ementa:

Cinética e dinâmica química. Métodos experimentais. Formulações teóricas da cinética química. Eletroquímica. Processos de eletrodo. Técnicas eletroquímicas.

Recomendação:

Não há

Bibliografia Básica:

- BARD, Allen J.; FAULKNER, Larry R. Electrochemical methods: fundamentals and applications. 2.ed. New Jersey: John Wiley, 2000. 833 p.
- BOCKRIS, J. O.M.; REDDY, Amulya K. N.; GAMBOA-ALDECO, Maria.. Modern electrochemistry 2b: Electrode processes in chemistry, engineering, biology, and environmental science. 2nd ed.. New York: Plenum Press, 2000.. v. 2B. 3 v.
- _____, J.O.; KLAN, S. U. Surface electrochemistry: a molecular level approach. New York: Plenum press, 1993. 1014 p.
- LAIDLER, Keith James. Chemical kinetics. 3rd ed.. New York: Harper & Row, 1987. 531 p.
- LIPKOWSKI, J.; ROSS, P.N. Frontiers of electrochemistry. New York: Wiley-VCH, 1993.
- _____, J.; ROSS, P.N. Structure of electrified interfaces. NEW York: Wiley-VCH, 1993.
- MOORE, John W; PEARSON, Ralph G; FROST, Arthur Atwater. Kinetics and mechanism: a study of homogeneous chemical reactions. 3rd ed. New York: Wiley, 1981. 455 p.
- OCKRIS, J. O'M; REDDY, Amulya K. N.; GAMBOA-ALDECO, Maria.. Modern electrochemistry 2A: Fundamentals of electrochemistry. 2nd ed.. New York: Plenum Press, 2000.. v. 2A. 3 v.

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

- PILLING, Michael J; SEAKINS, Paul W. Reaction kinetics. Oxford: Oxford University Press, 1995. 305 p. (Oxford science publications).
- STEINFELD, J. I.; FRANCISCO, J. S.; HASE, W. L. Chemical kinetics and dynamics. New Jersey: Prentice Hall, 1999.

Bibliografia Complementar:

- BARD, Allen J.; FAULKNER, Larry R. Electrochemical methods: fundamentals and applications. 2.ed. New Jersey: John Wiley, 2000. 833 p.
- LAIDLER, Keith J.; MEISER, John H.; SANCTUARY, Bryan C. Physical chemistry. 4.ed. Boston: Houghton Mifflin, 2003. 1060 p.
- MOORE, John W; PEARSON, Ralph G; FROST, Arthur Atwater. Kinetics and mechanism: a study of homogeneous chemical reactions. 3rd ed. New York: Wiley, 1981. 455 p.

EN3535 Empreendedorismo (2-2-2)

Ementa:

Natureza e a importância dos empreendedores; benefícios proporcionados pelo empreendedor à sociedade; características de comportamento e de personalidade do empreendedor; as competências específicas do empreendedor e o seu desenvolvimento; barreiras e armadilhas que ameaçam os negócios iniciados pelo empreendedor; oportunidades internacionais de empreendedorismo; criatividade e idéia de empresa; questões legais para o empreendedor; o planos: negócio, marketing, financeiro, organizacional; fontes de capital: capital de risco informal e capital de risco formal; preparando o lançamento do novo empreendimento: as primeiras decisões administrativas; administrando o desenvolvimento inicial do novo empreendimento; questões e estratégias para expansão do empreendimento; abertura de capital; encerrando as atividades da empresa.

Recomendação:

Não há

Bibliografia Básica:

- BARON, Robert A.; SHANE, Scott A.. Empreendedorismo: uma visão do processo. São Paulo: Cengage Learning, 2011. 443 p.
- DOLABELA, Fernando. Oficina do empreendedor. Rio de Janeiro: Sextante, 2008. 317 p.
- HISRICH, Robert D.; PETERS, Michael P.; SHEPHERD, Dean A.. Empreendedorismo. 7 ed. Porto Alegre: Bookman, 2009. 662 p.

Bibliografia Complementar:

- MELLO, PEDRO. Guia de sobrevivência do empreendedor: Dicas práticas para quem tem ou pensa em abrir seu próprio negócio ou comprar uma franquia. 2 ed. São Paulo: Novarede, 2006. 160 p.

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

MC3103 Empreendedorismo e Desenvolvimento de Negócios (4-0-4)

Ementa:

Postura empreendedora. Processo de desenvolvimento de negócios. Tópicos em negócios. Orientação à elaboração de planos de negócios.

Recomendação:

Não há

Bibliografia Básica:

- BARON, Robert A.; SHANE, Scott A.. Empreendedorismo: uma visão do processo. São Paulo: Cengage Learning, 2011. 443 p.
- DOLABELA, Fernando. Oficina do empreendedor. Rio de Janeiro: Sextante, 2008. 317 p.
- HISRICH, Robert D.; PETERS, Michael P.; SHEPHERD, Dean A.. Empreendedorismo. 7 ed. Porto Alegre: Bookman, 2009. 662 p.

Bibliografia Complementar:

- DORNELAS, José Carlos Assis. Empreendedorismo: transformando idéias em negócios. 3 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008. 232 p.
- FREITAS, Márcia de Souza Luz. Empreendedorismo: gestão de pessoas e projetos sociais. Itajubá: Gráfica Fernanda, 2009. 45 p. (coleção 2).
- LOPES, Rosemary A. (Org.). Educação empreendedora: conceitos, modelos e práticas. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010. 230 p.
- MELLO, PEDRO. Guia de sobrevivência do empreendedor: Dicas práticas para quem tem ou pensa em abrir seu próprio negócio ou comprar uma franquia. 2 ed. São Paulo: Novarede, 2006. 160 p.

EN3431 Energia de Sistemas Solares Térmicos (2-0-4)

Ementa:

Radiação solar. Tópicos de transferência de calor. Características da radiação de materiais opacos. Transmissão da radiação solar através de vidros. Coletores solares planos para aquecimento de água. Coletores concentradores. Armazenamento de energia térmica. Dimensionamento de sistemas térmicos solares. Economia dos processos térmicos solares. Aquecimento de edificações. Refrigeração solar. Processos industriais com aquecimento solar. Sistemas de potência com aquecimento solar. Simulações em processos térmicos solares. Métodos para desenho de sistemas ativos solares. Heliostatos. Engenharia heliotérmica. Centrais heliotérmicas de geração de energia elétrica. Problemas e exercícios.

Recomendação:

Energia: Fontes e Tecnologias de Conversão

Bibliografia Básica:

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

- GTES. Manual de engenharia para sistemas fotovoltaicos. Rio de Janeiro: Grupo de Trabalho de Energia Solar, GTES, CEPEL-CRESESB, 1999, 204 p.
- LORENZO, Eduardo. Electricidad solar: ingeniería de los sistemas fotovoltaicos. 1ª edição. Espanha: Instituto de Energía Solar – Universidad Politécnica de Madrid, Editorial PROGENSA, 1994, 338 p.
- LUQUE, A; HEGEDUS, Steven.. Handbook of photovoltaic science and engineering. Hoboken, NJ: Wiley, 2003. 1138 p.

Bibliografia Complementar:

- MESSENGER, Roger A.; VENTRE, Jerry. Photovoltaic systems engineering. 2ª edição, USA: CRC, 2003, 455 p.
- TIBA, Chiguero (coord.). Atlas solarimétrico do Brasil: banco de dados terrestres. Recife: UFPE, Grupo FAE, CHESF, MME, ELETROBRAS, CRESESB, 2000, 111p.
- TOLMASQUIM, Mauricio Tiommo (Org.). Fontes renováveis de energia no Brasil. Rio de Janeiro: Editora Interciência, 2003, 516 p.
- PEREIRA, Enio Bueno et al. Atlas brasileiro de energia solar. 1ª edição. São José dos Campos: INPE, 2006, 60 p.

BC1202 Energia e Meio Ambiente (2-1-3)

Ementa:

Fontes de energia. Aproveitamento da água como fonte de energia. Tipos de combustíveis: petróleo, gás natural, carvão, lenha e nuclear. Combustíveis derivados da biomassa. Energia solar. Energia eólica. Formas de aproveitamento das energias naturais. Conceito de energia útil. Eletricidade e transporte. Eficiência e perdas. Usinas hidroelétricas, termelétricas convencionais e nucleares. Co-geração de eletricidade e calor. Matriz energética do Brasil. Impacto ambiental das diversas fontes e formas de conversão.

Recomendação:

Não há

Bibliografia Básica:

- NEMEROW, Nelson Leonard. Industrial waste treatment: contemporary practice and vision for the future. Amsterdam: Elsevier, 2006. 561 p.

Bibliografia Complementar:

- HINRICHS, Roger; KLEINBACH, Merlin. Energia e meio ambiente. São Paulo: Pioneira Thonson Learning, 2003. 545 p.

EN2416 Energia, Meio Ambiente e Sociedade (4-0-5)

Ementa:

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

Introdução; Estilos de civilização e qualidade de vida. Energia e equidade nacional e internacional. A posse dos recursos energéticos. Energia e classes sociais. Fluxos energéticos: alimentação, aquecimento, refrigeração, cocção, lazer, transporte, etc. Interdependência energética entre o meio rural e urbano. Petróleo e conflitos sociais. Os custos da energia e sua distribuição social. Impactos sociais dos empreendimentos energéticos. A mobilização da sociedade civil. Energia e sua relação com a distribuição da renda. O índice de desenvolvimento humano. As necessidades humanas e o uso da energia. A energia e o produto interno bruto. Consumo energético e modelos de crescimento. Energia versus empregos. O desenvolvimento sustentável e as energias renováveis; Impactos causados desde a coleta do combustível, sua transformação, uso e disposição final; Energia solar: características e aquecimento; Energia de combustíveis fósseis; Poluição do ar e uso de energia; Aquecimento global; Destruição da camada de ozônio e resíduos de calor.

Recomendação:

Energia: Fontes e Tecnologias de Conversão

Bibliografia Básica:

- BÉLICO DOS REIS, L e SILVEIRA, S. (Orgs.). Energia Elétrica Para o Desenvolvimento Sustentável. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, EDUSP, 2001, 1ª edição, 284 p.
- BÔA NOVA, A.C., Energia e Classes Sociais no Brasil. São Paulo: Editorial Loyola, 1985, 247 p.
- HINRICHS, Roger; KLEINBACH, Merlin. Energia e meio ambiente. São Paulo: Pioneira Thonson Learning, 2003. 545 p.

Bibliografia Complementar:

- BRAGA, Benedito et al. Introdução à engenharia ambiental: o desafio do desenvolvimento sustentável. 2.ed. São Paulo: Pearson, 2005. 318 p.
- BRANCO, Samuel Muirgel. Energia e meio ambiente. 2 ed. São Paulo: Moderna, 2004. 144 p.
- LA ROVERE, E. ;PINGUELI, L. Energia: Economia e Tecnologia, Rio de Janeiro: Editora Marco Zero, 1985. 588 p.
- FRANCO, M.A.R. Planejamento Ambiental: fator indutor do desenvolvimento sustentado. Blumenau: FURB, 2000.
- GOLDENBERG,J.; LUCON, O. Energia, meio ambiente e desenvolvimento, 3 ed. Editora da Universidade de São Paulo, 2008.

EN4113 Energia, Sociedade e Desenvolvimento (2-1-4)

Ementa:

Energia e sociedade como um sistema. Energia e perspectiva humana. Consumo de energia. Estilos de civilização e qualidade de vida. Energia e classes sociais. Fluxos energéticos: alimentação, aquecimento, refrigeração, cocção, lazer, transporte, etc. Interdependência energética entre o meio rural e urbano. Redes de transmissão e distribuição de energia elétrica no ambiente urbano. Redes de transporte e distribuição de combustíveis no ambiente urbano. A problemática da ocupação do espaço urbano pelas redes de distribuição de energia. Impactos ambientais e sociais derivados do uso da energia. A

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

problemática dos resíduos produzidos pelos sistemas energéticos. A mobilização da sociedade civil. Estudos de casos.

Recomendação:

Não há

Bibliografia Básica:

- BÔA NOVA, A. C. Energia e Classes Sociais no Brasil. São Paulo: Loyola, 1985. 247 p.
- HINRICHS, R.; KLEINBACH, M. Energia e meio ambiente. 3 ed. São Paulo: Pioneira Thonson Learning, 2003. 545 p.
- TOLMASQUIM, Maurício Tiomno (org.). Fontes renováveis de energia no Brasil. Rio de Janeiro: Interciência/CENERGIA, 2003. 515 p.

Bibliografia Complementar:

- BÔA NOVA, A. C. Energia e Classes Sociais no Brasil. São Paulo: Loyola, 1985. 247 p.
- HINRICHS, R.; KLEINBACH, M. Energia e meio ambiente. 3 ed. São Paulo: Pioneira Thonson Learning, 2003. 545 p.
- TOLMASQUIM, Maurício Tiomno (org.). Fontes renováveis de energia no Brasil. Rio de Janeiro: Interciência/CENERGIA, 2003. 515 p.

BC0207 Energia: Origens, Conversão e Uso (2-0-4)

Ementa:

Parte I – Origem: Introdução à estrutura da matéria; Conservação de massa em reações físicas e químicas; Recursos Energéticos primários. Parte II – Conversão: Interação de reação com a matéria; Conversão de calor em energia mecânica; Conversão de energia potencial gravitacional e cinética de um escoamento em energia mecânica; Conversão de energia mecânica em energia elétrica; Introdução às usinas de potência; Motores a combustão interna; Armazenamento de energia; Eficiência energética. Parte III – Uso da Energia: Transporte de Energia; Uso final de energia; Matriz energética.

Recomendação:

Não há

Bibliografia Básica:

- BRASIL. Empresa de pesquisa energética. Balanço Energético Nacional 2011: Ano base 2010, Rio de Janeiro: EPE, 2011.
- BORSATO, D.; GALÃO, O.F.; MOREIRA, I. Combustíveis fósseis: carvão e petróleo. São Paulo: EDUEL, 2009. 166 p.
- GAUTO, M.A. Petróleo S.A.: exploração, refino e derivados. São Paulo: Editora Ciência Moderna, 2011. 130 p.

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

- HINRICHS, Roger; KLEINBACH, Merlin. Energia e meio ambiente. São Paulo: Cengage Learning, 2003. 545 p.
- LAMARCH, J.R.; BARATTA, J. Introduction to nuclear engineering. 3 ed. New York: Prentice Hall, 2001. 783 p.
- TOLMASQUIM, Mauricio Tiomno (org), Fontes renováveis de energia no Brasil. Rio de Janeiro: Interciencia, 2003. 515 p.

Bibliografia Complementar:

- DEVALD, H. Oil and gas production handbook: an introduction to Oil and Gas. New York: ABB, 2010.
- FARIAS, F.F. Introdução à química do petróleo. São Paulo: Editora Ciência Moderna, 2008. 112 p.
- MURRAY, RAYMOND, leroy. Nuclear energy: an introduction to the concepts systems and application of nuclear processes. New York: Pergamon Unified Engineering Series, 1975. 278 p.
- AGÊNCIA INTERNACIONAL DE ENERGIA. World Energy Outlook(Summary), 2011.
- GUERRA, S.M.G.; GONZALEZ, M.P.(org), Novas trajetórias energéticas. Brasília: CECS, UFABC, 2009.
- INTERNATIONAL ENERGY AGENCY. Key world energy statistics. 2001. Disponível em:< www.iea.org>. Acessado em:
- GOLDEMBERG, J. Energia no Brasil, Brasília: LTC,1979.

EN2306 Engenharia Aplicada a Sistemas Biológicos I (3-2-5)

Ementa:

Sistema cardio-respiratório: Anatomia e funcionamento do coração e pulmões. Vasos e Artérias. Hemodinâmica. Funções de transporte de gases do sangue. Oximetria e pressões parciais de oxigênio (pO₂) e dióxido de carbono (pCO₂). Hemoglobina (Hb) e oxihemoglobina (HbO₂). Sensores de Dióxido de Carbono. Oxímetro óptico. Propriedades de complacência e resistência dos sistemas vascular e respiratório. Espirometria pulmonar. Função diagnóstica e monitorização, parâmetros de importância clínica: frequência cardíaca, pressão arterial não invasiva e invasiva, débito cardíaco. Fundamentos do Eletrocardiograma, ecocardiograma, ventiladores Mecânicos. Métodos terapêuticos: stents, cateteres, marcapassos, cateterismo em eventos obstrutivos coronarianos, aparelhos de monitorização cardíaca: ECG, USG, angiografia, medicina nuclear; cardioversor, oxigenação extracorpórea, Reabilitação cardio-respiratória. Sistema músculo esquelético - anatomia e fisiologia, traumas, lesões e terapêuticas; implantes, próteses, pinos, placas, monitorização e reabilitação. Métodos de imagem (RX, TC, fluoroscopia, Medicina nuclear, densitometria óssea) para diagnóstico de patologias do sistema músculo esquelético.

Recomendação:

Biologia Celular

Bibliografia Básica:

- CARVALHO, C. R. R. Ventilação Mecânica: Básico Ano 5. 8 ed. São Paulo: Atheneu, 2000.
- GUYTON, Arthur C.; HALL, John E.. Tratado de fisiologia médica. 11 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006. 1115 p.

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

Bibliografia Complementar:

- BIRAL, A.R. Radiações ionizantes para médicos, físicos e leigos. São Paulo: Insular, 2002.
- KUTZ, Myer. Handbook of environmental degradation of materials. Norwich, EUA: William Andrew Publishing, 2005. 598 p.
- CARNEIRO, E.F. O Eletrocardiograma 10 Anos Depois. Rio de Janeiro: Enéas Ferreira Carneiro Ltda, 1991.
- CASTRO JUNIOR, Amaury; ROSSI, Guilherme; DIMENSTEIN, Renato. Guia prático em medicina nuclear: a instrumentação. São Paulo: Editora Senac São Paulo, 2004. 60 p. (Apontamentos Saúde; 59).
- CURRY, Thomas S; DOWDEY, James E; MURRY, Robert C. Christensen's physics of diagnostic radiology. 4 ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins, 1990. 522 p.
- FUNG, Y. C. Biomechanics: mechanical properties of living tissues. 2nd ed.. New York: Springer-Verlag, 1993. 568 p.
- GUNDERMAN, Richard B. Essential radiology: clinical presentation, pathophysiology, imaging. 2nd ed. New York: Thieme Medical Publishers, 2006. 354 p.
- HAYES, David L; FRIEDMAN, Paul A. Cardiac pacing, defibrillation and resynchronization: a clinical approach. 2 ed. Oxford: Wiley-Blackwell, 2008. 624 p.
- HOLDER, David S (ed). Electrical impedance tomography: methods, history and applications. Bristol, Inglaterra: Institute of Physics Publishing, 2005. 456 p. (Series in medical physics and biomedical engineering).
- NIGG, Benno Maurus; HERZOG, Walter. Biomechanics of the musculo-skeletal system. 3 ed. Chichester, Inglaterra: Wiley, 2006. 672 p.
- PAYNE, J. Artificial Ventilation: technical, biological and clinical aspects. New York: Academic Press, 1980.

EN2304 Engenharia Aplicada a Sistemas Biológicos II (3-2-5)

Ementa:

Sistema renal e urológico: anatomia e fisiologia, descrição fenomenológica da hemodinâmica renal, da filtração glomerular e dos processos de transporte através dos epitélios renais. Métodos de diálise em insuficiência renal, litíase renal e terapia por choque mecânico. Sistema digestivo: anatomia e fisiologia, patologias e métodos diagnósticos: endoscopia e úlceras, colonoscopia e processos tumorais, sangramento do sistema digestivo, doenças inflamatórias; métodos de imagens contrastadas para diagnóstico de patologias do sistema digestório. Sistema nervoso central: Organização geral do Sistema Nervoso (SN). Pares nervosos cranianos e funções. Sistema nervoso periférico. Regulação das funções viscerais: sistema nervoso simpático e parasimpático. Órgãos dos sentidos. Organização macro e microscópica do sistema sensorial. Atividade dos órgãos dos sentidos. Formação e deformidades dos órgãos dos sentidos. Implantes cocleares, métodos diagnósticos por imagem (TC e tomografia por ressonância magnética). Monitorização e diagnósticos através de EEG, métodos terapêuticos através de estímulos elétricos invasivos e não invasivos. AVC hemorrágico e isquêmico origem, e consequências. Sistema endócrino: insulina e glucagon, diabetes: métodos terapêuticos e monitorização, bomba de insulina, medida de glicemia; tireóide: USG e radioterapia; USG em gestação, Cardiotocografia em obstetrícia.

Recomendação:

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

Engenharia Aplicada a Sistemas Biológicos I

Bibliografia Básica:

- BRONZINO, Joseph D (ed). Biomedical engineering fundamentals. 3 ed. Boca Raton, EUA: CRC/Taylor & Francis, 2006. 1569 p. (The Electrical Engineering Handbook Series/The Biomedical Engineering Handbook Series, 1).
- CARVALHO, C. R. R. Ventilação Mecânica: Básico Ano 5. 8 ed. São Paulo: Atheneu, 2000.
- KUTZ, M., Standard Handbook of Biomedical Engineering & Design. New York: Mc Graw-Hill, 2003.
- MACHADO, Angelo. Neuroanatomia funcional. 2 ed. São Paulo: Editora Atheneu, 2006. 363 p. (Biblioteca Biomédica).

Bibliografia Complementar:

- GUNDERMAN, Richard B. Essential radiology: clinical presentation, pathophysiology, imaging. 2 ed. New York: Thieme Medical Publishers, 2006. 354 p.
- HAAGA, J. Tomografia computadorizada e ressonância magnética do corpo humano. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1996.
- SADANA, Ajit. Engineering biosensors: kinetics and design applications. San Diego: Academic Press, 2002. 404 p.

EN3321 Engenharia Clínica I (3-2-4)

Ementa:

Gerenciamento e supervisão hospitalar. Processo de aquisição de equipamentos, programa de controle e de manutenção de equipamentos. Programa de gerenciamento e supervisão. Manutenção hospitalar, normas e padronizações de procedimentos. Conceitos básicos. Gestão da qualidade: principais atividades. Custos da Qualidade. Sistemas de qualidade e normas aplicáveis (ISO 9000, EN 46000, GLP – Good Laboratory Practices, GCP – Good clinical Practices). Documentação EU e FDA. Design de ensaios clínicos. Pré-triagem in-vitro. Implementação de um Sistema de Qualidade num laboratório e em instalações clínicas. Gestão da qualidade em laboratórios. Procedimento para a certificação de produtos (regulamentações FDA e EC). Certificação – organismos autorizados. Pesquisa Clínica, Segurança e Risco em Ambiente Hospitalar, Avaliação de Tecnologias em Saúde.

Recomendação:

Equipamentos Médico-Hospitalares

Bibliografia Básica:

- CACERES, Cesar A; WILLIAMS, Jacqueline L; HAMMER, Guy. Management and clinical engineering. Dedham, MA: Artech House, 1980. 470 p. (The Artech medical library).
- FEINBERG, B. N. Applied Clinical Engineering. New York: Prentice Hall, 1986.
- FONTINELE JÚNIOR, Klinger. Administração hospitalar. Goiânia: AB Editora, 2002. 223 p. (Curso de enfermagem).

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

- ZOBOLI, Elma L. C. P.. Ética e administração hospitalar. São Paulo: Edições Loyola; Centro Universitário São Camilo, 2004. 267 p.

Bibliografia Complementar:

- BILOON, F. Medical Equipment Service Manual: theory and maintenance procedures. New York: Prentice Hall, 1978.
- CARR, Joseph J. Biomedical equipment: use, maintenance, and management. Englewood Cliffs, N.J: Prentice Hall, 1992. 449 p.
- DANIEL, Amiram; KIMMELMAN, Ed; TRAUTMAN, Kimberly A. The FDA and worldwide quality system requirements guidebook for medical devices. 2ª. ed. Milwaukee, WI: ASQ Quality Press, 2008. 304 p.
- FRIES, Richard C. Medical device quality assurance and regulatory compliance. New York: Marcel Dekker, 1998. 478 p.
- JACOBSON, B. Medicine and Clinical Engineering. New York: Prentice Hall, 1977.
- KUTZ, M. Standard Handbook of Biomedical Engineering and Design. New York: McGraw-Hill, 2002. 2 v.

EN3322 Engenharia Clínica II (3-2-4)

Ementa:

Estudo dos setores hospitalares, seus produtos, clientes e tecnologia envolvida nos processos. Sistema de informação e manutenção hospitalar. Controle de equipamentos e avaliação da efetividade da manutenção. Manutenção produtiva e a qualidade total. Estudos de caso, assuntos emergentes de relevância e soluções de mercado.

Recomendação:

Engenharia Clínica I

Bibliografia Básica:

- CACERES, Cesar A; WILLIAMS, Jacqueline L; HAMMER, Guy. Management and clinical engineering. Dedham, MA: Artech House, 1980. 470 p. (The Artech medical library).
- FEINBERG, B. N. Applied Clinical Engineering. New York: Prentice Hall, 1986.
- FONTINELE JÚNIOR, Klinger. Administração hospitalar. Goiânia: AB Editora, 2002. 223 p. (Curso de enfermagem).
- ZOBOLI, Elma L. C. P.. Ética e administração hospitalar. São Paulo: Edições Loyola; Centro Universitário São Camilo, 2004. 267 p.

Bibliografia Complementar:

- BILOON, F. Medical Equipment Service Manual: theory and maintenance procedures. New York: Prentice Hall, 1978.
- CARR, Joseph J. Biomedical equipment: use, maintenance, and management. Englewood Cliffs, N.J: Prentice Hall, 1992. 449 p.

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

- _____, Joseph J; BROWN, John M. Introduction to biomedical equipment technology. 4 ed. Upper Saddle River: Prentice Hall, 2001. 743 p.
- DANIEL, Amiram; KIMMELMAN, Ed; TRAUTMAN, Kimberly A. The FDA and worldwide quality system requirements guidebook for medical devices. 2ª. ed. Milwaukee, WI: ASQ Quality Press, 2008. 304 p.
- FRIES, Richard C. Medical device quality assurance and regulatory compliance. New York: Marcel Dekker, 1998. 478 p.
- JACOBSON, B. Medicine and Clinical Engineering. New York: Prentice Hall, 1977.
- KUTZ, M. Standard Handbook of Biomedical Engineering and Design. New York: McGraw-Hill, 2002. 2 v.

EN3817 Engenharia de Cerâmicas (3-1-4)

Ementa:

Produção e propriedades de pós cerâmicos, fibras e monocristais; Produção de corpos cerâmicos: seleção de matérias-primas, mistura e moagem, dispersão e reologia, métodos de consolidação convencionais e métodos de consolidação modernos; Propriedades de materiais cerâmicos; Métodos de caracterização de cerâmicas e controle de qualidade; Design de cerâmicas: análise de falhas e seleção de materiais; Aplicações de cerâmicas: Refratárias; Vitro-cerâmicas; Material abrasivo e ferramentas de corte; Automotivas e aeroespaciais; eletro-eletrônicas, magnéticas e em biotecnologia; cerâmicas avançadas.

Recomendação:

Materiais Cerâmicos

Bibliografia Básica:

- BENGISU, M. Engineering ceramics. Berlim: Springer, 2001. 620 p. (Engineering materials).
- RICHERSON, David W. Modern ceramic engineering: properties, processing, and use in design. 3 ed. Boca Raton, EUA: CRC Taylor e Francis, 2006. 707 p. (Materials engineering, 29).
- SHACKELFORD, James F.; DOREMUS, Robert H (eds). Ceramic and glass materials: structure, properties and processing. New York: Springer, 2008. 201 p.

Bibliografia Complementar:

- ASM. Engineered materials handbook: ceramics and glasses. ASM International; ASM International, 1991.
- BERGERON, Clifton J; RISBUD, Subhash H. Introduction to phase equilibria in ceramics. Westerville, Ohio: American Ceramic Society, 1984. 157 p.
- CARTY, William M (ed); SINTON, Christopher W (ed). Science of whitewares II. Westerville, Ohio: American Ceramic, 2000. 354 p.
- HENKES, Victoria E; ONODA, George Y; CARTY, William M. Science of whitewares. Westerville, Ohio: American Ceramic, 1996. 439 p.
- NAVARRO, J.M. F. El vidrio: constitución, fabricación, propiedades. 3 ed. Consejo Superior de Investigaciones Científicas, 2003.

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

EN3827 Engenharia de Filmes Finos (3-1-4)

Ementa:

Introdução a filmes finos; Estrutura cristalina de filmes finos: amorfo, epitaxia e texturização; Defeitos em filmes finos (vacâncias, deslocamentos, contorno de grão); Morfologia e microestruturas: nanocristalina, policristalina; Modelos de nucleação de filmes finos; Técnicas de deposição de filmes finos (PVD, Sputtering, vaporização, CVD, MOCVD, MBE, PLD); Deposições de filmes via soluções químicas (Sol-Gel, LPE); Filmes automontados (self-assembly). Filmes de Langmuir e Langmuir-Blodgett. Técnicas de caracterização: Composição e estrutura cristalina: difração de raios X e elétrons, espectroscopia de massa, RBS, elétrons Auger, PIXE; Espessura e topografia: elipsometria, perfilometria, microscópio eletrônico, AFM e STM; Propriedades óticas, elétricas e mecânicas; Design e aplicações de filmes finos.

Recomendação:

Ciência dos Materiais; Reologia I

Bibliografia Básica:

- FREUND, L B; SURESH, S. Thin film materials: stress, defect formation, and surface evolution. Cambridge, UK: Cambridge University Press, 2009. 750 p.
- OHRING, Milton. The materials science of thin films: deposition & structure. 2nd ed.. San Diego, CA: Academic Press, 2002. 794 p.
- SMITH, Donald L. Thin-film deposition: principles and practice. New York: McGraw-Hill, 1995. , 616 p.

Bibliografia Complementar:

- GROZA, Joanna R. Materials processing handbook. Boca Raton, FL: CRC Press, 2007.
- NALWA, Hari Singh. Handbook of thin film materials: deposition and processing of thin films. San Diego: Academic Press, 2002. 5 v.
- TU, K-N. MAYER, W. ; FELDMAN L. C. Electronic Thin Film Science for Electrical Engineers and Materials Scientists, Prentice Hall, 1992.
- SORIAGA, Manuel P et al. Thin films: preparation, characterization, applications. New York: Kluwer Academic/Plenum, 2001. 367 p.

EN2506 Engenharia de Gestão - Visão Geral (2-0-2)

Ementa:

O que é a Engenharia de Gestão. Áreas e campos de atuação do Engenheiro de Gestão. Atribuição profissional. O curso de Engenharia de Gestão da UFABC e a sua inserção regional, nacional e internacional.

Recomendação:

Não há

Bibliografia Básica:

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

- GAITHER, Norman; FRAZIER, Greg. Administração da produção e operações. 8 ed. São Paulo: Thomson, 1999. 595 p.
- KRAJEWSKI, Lee; RITZMAN, Larry; MALHOTRA, Manoj. Administração de produção e operações. 8 ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2009. 615 p.
- SLACK, Nigel et al. Administração da produção. São Paulo: Atlas, 2009. 526 p.

Bibliografia Complementar:

- BATALHA, Mário Otávio (org) et al. Introdução à engenharia de produção. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008. 312 p. (Campus-ABEPRO, Engenharia de Produção).
- HEIZER, Jay; RENDER, Barry. Administração de operações: bens e serviços. 5 ed. São Paulo: LTC Editora, 2001. 647 p.

EN3822 Engenharia de Metais (3-1-4)

Ementa:

Ligas metálicas amorfas e nanocristalinas; nanocompósitos de matriz metálica; processamento não-convencional de metais e ligas: solidificação rápida, elaboração mecânica de ligas e deformação plástica severa; corrosão e proteção dos metais; tratamentos termomecânicos e termoquímicos; materiais metálicos funcionais; biomateriais metálicos; análise de falhas em componentes metálicos.

Recomendação:

Materiais Metálicos

Bibliografia Básica:

- ALCOCK, C.B. Thermochemical process: principles and models. Butterworth-Heinemann, 2001.
- MARTIN, J. W; DOHERTY, R. D; CANTOR, B. Stability of microstructure in metallic systems. 2ª. ed. Cambridge, UK: Cambridge University Press, 1997. 426 p.
- SEETHARAMAN, Seshadri. Fundamentals of metallurgy. Boca Raton: CRC Press, 2005. 555 p.
- SURYANARAYANA, C. Mechanical alloying and milling. New York: Marcel Dekker, 2004. 466 p. (Material Engineering, 22).

Bibliografia Complementar:

- CAHN, R.W.; HAASEN, P. Physical metallurgy, 4 Ed. North-Holland Ed., 1996. 3 v.
- INOUE, A., Bulk Amorphous Alloys: Preparation and Fundamental Characteristics. Enfield Publishing & Distribution Company, 1998.
- _____, A., Bulk Amorphous Alloys: Practical Characteristics and Applications. Trans Tech Publications, 1999.
- ROBERGE, Pierre R. Handbook of corrosion engineering. New York: McGraw-Hill, 2000. 1139 p.
- TELLE, Jason R; PEARLSTINE, Norman A. Amorphous materials: research, technology and applications. New York, EUA: Nova Science Publishers, 2009. 335 p.

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

EN4406 Engenharia de Perfuração (4-0-4)

Ementa:

Operações de perfuração, métodos e equipamentos. Fluidos de perfuração e de cimentação. Perfuração no mar. Cálculo de vazão e queda de pressão no poço. Cálculo de pressão estática e dinâmica no fundo do poço. Projetos de poço: projetos de colunas de perfuração e de revestimento. Perfuração direcional. Completação de poço: conceito básico, tipos de completação, operações básicas.

Recomendação:

Introdução à Engenharia do Petróleo; Mecânica de Fluidos II; Mecânica dos Solos

Bibliografia Básica:

- BOURGOYNE Jr., A. T.; MILHEIM, K.; CHENEVERT, M. E. Applied Drilling Engineering; SPE Richardson, 1991.
- MICHAEL, J.; WATTERS, L. T. Petroleum well construction: economides. John Wiley & Sons, 1998.
- ROCHA, L.A.S.; AZEVEDO, C. Projetos de poços de petróleo. 2 ed. Rio de Janeiro: Interciência : Petrobras, 2009. 561 p.

Bibliografia Complementar:

- ROCHA, Luiz Alberto Santos et al. Perfuração direcional. 2 ed. Rio de Janeiro: Interciência : Petrobras, 2008. 323 p.
- THOMAS, José Eduardo (Org.). Fundamentos de engenharia de petróleo. 2 ed. Rio de Janeiro: Interciência, 2001. 271 p.
- GOMES, J.S.; BARATA ALVES, F. O universo da indústria petrolífera: da pesquisa à refinação. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2007.

EN3813 Engenharia de Polímeros (4-0-4)

Ementa:

Polímeros commodities. Poliolefinicos. Não-poliolefinicos. Polímeros de engenharia. Polímeros especiais. Envelhecimento e degradação de polímeros. Projeto de peças estruturais de polímeros. Polímeros condutores e semicondutores. LED polimérico. Aplicações especiais de polímeros.

Recomendação:

Materiais Poliméricos; Propriedades Mecânicas e Térmicas; Reologia I

Bibliografia Básica:

- SPERLING, L H. Introduction to physical polymer science. 4 ed. New Jersey: John Wiley, 2006. 845 p.
- YOUNG, R.J.; LOVELL, P.A.. Introduction to polymers. 2.th. London: CRC Press, 1991. 443 p.
- WIEBECK, Hélio, Harada, Júlia. Plásticos de engenharia: tecnologia e aplicações. São Paulo: Artliber, 2005. 350 p.

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

Bibliografia Complementar:

- BILLMEYER, Fred W.. Textbook of polymer science. 3 ed. New York: Wiley, 1984. 578 p.
- CHANDRASEKHAR, Prasanna. Conducting polymers, fundamentals and applications: a practical approach. Boston, EUA: Kluwer Academic publishers, 1999. 718 p.
- CARRAHER JUNIOR, Charles E. Introduction to polymer chemistry. New York: Taylor and Francis group, 2006. 503 p. (Chemistry).
- FRIED, Joel R. Polymer science and technology. 2ª. ed. Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall, 2003. 582 p.
- LOBO, Hubert; BONILLA, Jose V. Handbook of plastics analysis. New York, EUA: Marcel Dekker, 2003. 650 p. (Plastics Engineering, 68).

EN4407 Engenharia de Produção de Petróleo (4-0-4)

Ementa:

Fluxo de óleo e/ou gás no reservatório e nos dutos de produção, instalações de produção terrestres e marítimas. Monitoração e garantia do fluxo de óleo/gás. Caracterização previsão e prevenção de hidratos, parafinas, asfaltenos e incrustações. Separação do óleo, gás e da água com as impurezas em suspensão. Processo de Desidratação usando Glicol. Condicionamento do petróleo e do gás natural. Tratamento da água para descarte ou re-injeção no poço. Considerações ambientais. Unidade de Processamento de Gás Natural.

Recomendação:

Introdução à Engenharia do Petróleo; Mecânica dos Fluidos II

Bibliografia Básica:

- ROSA, Adalberto José; CARVALHO, Renato de Souza; XAVIER, José Augusto Daniel. Engenharia de reservatórios de petróleo. Rio de Janeiro: Interciência:Petrobras, 2006. 832 p.
- SATTER, A.; THAKUR, G. Integrated petroleum reservoir management. Penn Well Books, 1994. 335 p.
- WALLIS, G. B. One Dimensional Two-Phase Flow. New York: McGraw-Hill, 1969. 408 p.

Bibliografia Complementar:

- MACHADO, José Carlos V.. Reologia e escoamento de fluidos: ênfase na industria do petróleo. Rio de Janeiro: Interciência:Petrobras, 2002. 257 p.
- ROSA, Adalberto José; CARVALHO, Renato de Souza. Previsão de comportamento de reservatórios de petróleo: métodos analíticos. Rio de Janeiro: Interciência, 2002. 344 p.
- LAKE, L. W. Enhanced oil recovery. Prentice Hall, 1989.

EN2313 Engenharia de Reabilitação e Biofeedback (3-1-4)

Ementa:

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

Engenharia de Reabilitação: Ciência e Tecnologia. Principais tipos de dispositivos médicos de reabilitação: aspectos funcionais e de desempenho. Ventilação e aspiração. Cateteres. Manipulação e filtragem de sangue. Sistemas de armazenamento de sangue. Hemodiálise. Códigos de identificação. Cirurgia e reconstituição. Dispositivos intraoculares e lentes de contacto. Dispositivos auxiliares da locomoção. Dispositivos auxiliares da visão. Dispositivos auxiliares da audição. Dispositivos auxiliares de comunicação. Projeto de Dispositivos de Reabilitação. Introdução às metodologias de projeto. Estudo de casos incluindo aplicações como: válvulas cardíacas, próteses ortopédicas, materiais de restauração dentária, coração artificial, sistemas de hemodiálise, visão artificial, próteses auditivas. Desenvolvimento de sistemas reabilitadores.

Recomendação:

Princípios e Aplicações de Biomecânica

Bibliografia Básica:

- COOPER, R. A.; OHNABE, Hisaichi; HOBSON, Douglas A. An introduction to rehabilitation Engineering. Cleveland, Ohio: CRC Press, 2007. 444 p. (Medical Physics and Biomedical Engineering).
- _____, R.A., Rehabilitation Engineering Applied to Mobility and Manipulation. 1995. (Series in Medical Physics and Biomedical Engineering). Taylor & Francis.
- HSU, J.D.; MICHAEL, J.; FISK, J. AAOS Atlas of Orthoses and Assistive Devices. Mosby; 4 ed. 2008.

Bibliografia Complementar:

- BROWN, J.M. Introduction to biomedical equipment technology. Upper Saddle River: Prentice Hall, 2001.
- ELSNER, P.; BERARDESCA, E.; MAIBACH, H.I. Bioengineering of the skin: water and the stratum corneum. New York: CRC Press, v. 1,1994.
- ENDERLE, John; BLANCHARD, Susan; BRONZINO, Joseph. Introduction to biomedical engineering. 2nd ed. Amsterdam: Elsevier Academic, 2005. 1118 p. (Academic Press series in biomedical engineering).
- GHISTA, D. Biomechanics of Medical Devices. New York: Marcel Dekker, 1981.
- KUTZ, M. Standard Handbook of Biomedical Engineering & Design. New York: Mc Graw-Hill, 2003.
- PEREZ, Reinaldo J. Design of medical electronic devices. San Diego: Academic Press, 2002. 279 p.
- SMITH, Raymond V (ed); LESLIE JR, John H (ed). Rehabilitation engineering. Boca Raton: CRC Press, 1990. 548 p.
- VASLEF, S.; ANDERSON, R.W. The Artificial Lung. New York: Landes Bioscience, 2002. (Tissue Engineering Intelligence Unit, 7).
- ZILLA, P.P.; GREISLER, H.P. Tissue Engineering of Vascular Prosthetic Grafts. New York: RG Landes Co., 1999. 621 p.

EN3427 Engenharia de Sistemas Eólicos (2-2-4)

Ementa:

Potencia do vento. Distribuição das velocidades do vento. Recursos eólicos. Unidades de medida do vento. Instrumentos de medição do vento. Localização dos empreendimentos eólicos. Teoria de funcionamento

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

dos aerogeradores. Tipos de aerogeradores. Configurações. Micro-turbinas. Elementos principais dos aerogeradores. Aspectos técnicos de dimensionamento de uma instalação eólica. Instalações isoladas. Instalações conectadas à rede. Aspectos econômicos das instalações eólicas. Impacto ambiental do uso da energia eólica. Exercícios e problemas.

Recomendação:

Energia: Fontes e Tecnologias de Conversão

Bibliografia Básica:

- AMARANTE, Odilon A Camargo do. Atlas do potencial eólico brasileiro. Brasília: [s.n.], 2001. 45 p.
- CARVALHO, Paulo. Geração eólica. Fortaleza: Imprensa Universitária, 2003, 146 p.
- ESCUDERO LÓPEZ, J. M. Manual de energía eólica: investigación, diseño, promoción, construcción y explotación de distinto tipo de instalaciones. Madrid: Ediciones Mundi-Prensa, 2004, 476 p.
- GIPE, Paul. Energía eólica práctica: una guía para instalación y uso. Espanha: Editorial PROGENSA, 2000, 191 p.

Bibliografia Complementar:

- ACKERMANN, Thomas. Wind power in power systems. Chichester, West Sussex, England: John, 2005. 691 p.
- CASTRO, Gil; M.; CRUZ CRUZ, A. energía eólica. Espanha: Editorial PROGENSA, Monografias técnicas de energías renovables, 1997, 51 p.
- GIPE, Paul. Wind energy comes of age. New York: Wiley, c1995. xxi, 536 p. (Wiley series in sustainable design.).
- TOLMASQUIM, Maurício Tiomno (org). Fontes renováveis de energia no Brasil. Rio de Janeiro: Interciência; CENERGIA, 2003. 515 p.

EN3426 Engenharia de Sistemas Fotovoltaicos (2-2-4)

Ementa:

Radiação solar. Estimação das componentes da radiação solar. Radiação sobre superfícies arbitrariamente orientadas. Efeitos do ângulo de incidência. Instrumentos de medição da radiação solar. A célula fotovoltaica. Circuito equivalente de uma célula fotovoltaica. Características I-V. Tecnologias de fabricação de células fotovoltaicas. O gerador fotovoltaico. Interconexão dos módulos fotovoltaicos. Controladores eletrônicos. Inversores cc/ca. O sistema de armazenamento de energia. A bateria de chumbo-ácido. Dimensionamento de sistemas fotovoltaicos. Aplicações fotovoltaicas. Telecomunicações. Bombeamento de água. Sistemas conectados a rede elétrica. Sistemas fotovoltaicos domiciliares. Exercícios e problemas.

Recomendação:

Energia: Fontes e Tecnologias de Conversão

Bibliografia Básica:

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

- GOUVELLO, Christophe de; MAIGNE, Yves. Eletrificação rural descentralizada: uma oportunidade para a humanidade, técnicas para o planeta. Rio de Janeiro: CRESESB, 2003. 454 p.
- PIEDADE Jr., César. Eletrificação Rural. 3ª edição. São Paulo: Nobel, 1988, 280 p.

Bibliografia Complementar:

- SOUZA, Hamilton M.; SILVA, Patrícia de C.; DUTRA, Ricardo M. (ogs.). Coletânea de artigos: energias solar e eólica. Rio de Janeiro: Centro de Referencia para Energia Solar e Eólica Sergio de Salvo Brito – CRESESB, V. 1, 2003.

BC1508 Engenharia de Software (4-2-4)

Ementa:

Introdução a Engenharia de Software. Modelos de processos de desenvolvimento de software. Gerência de projeto. Engenharia de sistemas e de requisitos de software. Modelos de análise e de projeto. Verificação e validação. Qualidade de software. Métricas de software. Noções de métodos formais para especificação e verificação de requisitos. Manutenção de software. Aspectos éticos relacionados ao desenvolvimento de software. Ferramentas CASE.

Recomendação:

Algoritmos e Estruturas de Dados I

Bibliografia Básica:

- BERTOT, Yves; CASTÉLAN, P. Interactive theorem proving and program development: Coq'Art the calculus of inductive constructions. Berlin: Springer, 2004. 469 p.
- GHEZZI, Carlo; JAZAYERI, Mehdi; MANDRIOLI, Dino. Fundamentals of software engineering. 2 ed. Upper Saddle River, New Jersey: Prentice Hall, 2003. 604 p.
- KAMMÜLLER, Florian. Interactive Theorem Proving in Software engineering. Saarbrücken: VDM Verlag Dr. Müller, 2008. 109 p.

Bibliografia Complementar:

- DELAMARO, Eduardo; MALDONADO, José Carlos; JINO, Mario. Introdução ao teste de software. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007. 394 p.

EN3307 Engenharia de Tecidos e Órgãos Artificiais (3-2-4)

Ementa:

Introdução à Engenharia de Tecidos; Crescimento de tecidos; Biomateriais na Engenharia de Tecidos; Scaffolds (Suportes) na Engenharia de Tecidos; Métodos de preparo de scaffolds; noções de bioreatores para cultura de células; Células-tronco e aplicações na Engenharia de Tecidos; Engenharia de Tecidos no sistema gastrointestinal; Engenharia de Tecidos no sistema genitourinário; Engenharia de Tecidos no sistema ósseo; Engenharia de Tecidos no sistema nervoso; Engenharia de Tecidos da pele; Produtos

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

comerciais da Engenharia de Tecidos; Regulamentação; Perspectivas na área de Engenharia de Tecidos; Órgãos artificiais.

Recomendação:

Introdução a Materiais Biocompatíveis; Biologia Celular

Bibliografia Básica:

- ATALA, A.; LANZA, R. Methods of Tissue Engineering. San Diego: Academic Press. 2001. 1285 p.
- JUNQUEIRA, L.C; CARNEIRO, José. Biologia celular e molecular. 7.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2000. 339 p.
- LANZA, Robert; LANGER, Robert; VACANTI, Joseph (Ed.). Principles of tissue engineering. 3rd ed. Burlington, MA: Elsevier Academic Press, 2007. 1307 p.

Bibliografia Complementar:

- ELSNER, P.; BERARDESCA, E.; MAIBACH, H. I. Bioengineering of the skin: water and the stratum corneum. New York: CRC Press, v.1, 1994.
- ORÉFICE, Rodrigo Lambert; PEREIRA, Marivalda de Magalhães; MANSUR, Herman Sander. Biomateriais: fundamentos e aplicações. Rio de Janeiro: Cultura Médica, 2006. 538 p.
- PALSSON, Bernhard et al. Tissue engineering. Boca Raton, VA: CRC Press, 2003. 24-17, I-11 p. (Principles and applications in engineering).
- RATNER, Buddy D [et. al]. Biomaterials science: an introduction to materials in medicine. 2 ed. San Diego, EUA: Elsevier; Academic Press, 2004. 851 p.
- TEMENOFF, J S; MIKOS, A G. Biomaterials: the Intersection of biology and materials science. Upper Saddle River, EUA: Pearson Prentice Hall, c2008. xxiv, 478 p. (Pearson Prentice Hall bioengineering).
- VASLEF, S.; ANDERSON, R. W. The Artificial Lung New York: Landes Bioscience, 2002. (Tissue Engineering Intelligence Unit, 7).
- ZILLA, P. P.; GREISLER, H. P. Tissue Engineering of Vascular Prosthetic Grafts. New York: RG Landes Co., 1999. 621 p.

BC1711 Engenharia Econômica (2-1-3)

Ementa:

Elementos de custo de um projeto. O ambiente econômico. Relações preço-demanda e custo-volume. Lei da oferta e da procura. Diagrama de break-even. Relações entre juros e pagamentos. Engenharia financeira. Valor e depreciação. Métodos de análise de projetos: taxa mínima de atratividade, valor presente líquido. Pay back. Risco, incerteza e sensibilidade. A questão ambiental.

Recomendação:

Não há

Bibliografia Básica:

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

- BLANK, Leland; TARQUIN, Anthony. Engenharia econômica. 6 ed. São Paulo: McGraw-Hill, 2008. 756 p.

Bibliografia Complementar:

- ABREU FILHO, J. C. et al. Finanças Corporativas, Rio de Janeiro: Editora FGV, 2003.
- BRIGHAM, Eugene F.; GAPENSKI, Louis C.; EHRHARDT, Michael C.. Administração financeira: teoria e prática. São Paulo: Atlas, 2008. 1113 p.
- FLEISCHER, G.A. Teoria da Aplicação do Capital: Um Estudo das Decisões de Investimento. São Paulo: Edgard Blucher. 272 p.
- GITMAN, Lawrence J.; MADURA, Jeff. Administração financeira: uma abordagem gerencial. São Paulo: Addison Wesley, 2003.
- HIRSCHFELD, Henrique. Engenharia econômica e análise de custos: aplicações práticas para economistas, engenheiros, analistas de investimentos e administradores. 4 ed. São Paulo: Editora Atlas, 1989. 453 p.
- LEMES JUNIOR, Antônio Barbosa; RIGO, Cláudio Miessa; CHEROBIM, Ana Paula Mussi Szabo. Administração financeira: princípios, fundamentos e práticas brasileiras aplicações e casos nacionais. 2 ed. Rio de Janeiro: Campus; Elsevier, 2005. 547 p.
- ROSS, Stephen A; WESTERFIEL, Randolph W; JAFFE, Jeffrey F. Administração Financeira: corporate finance. 2 ed.. São Paulo: Atlas, 2008. 776 p.
- WESTERFIELD, R.W.; JAFFE, J.F. Administração Financeira. 2 Ed. São Paulo: Atlas, 2002.

EN2527 Engenharia Econômica Aplicada à Engenharia de Gestão (4-0-5)

Ementa:

Análise de Investimentos: Valor Presente Líquido (VPL), Taxa Interna de Retorno (TIR), Substituição de Equipamentos: Vida útil e de serviço, Depreciação, Impostos, Leasing, Análise de equilíbrio e sensibilidade; Análise de Risco: Conceito de risco, Mensuração do risco, Tomadas de decisão em condições de incerteza, Método Custo-Benefício, Alavancagem Financeira.

Recomendação:

Engenharia Econômica; Custos

Bibliografia Básica:

- ABENSUR, Eder Oliveira. Finanças corporativas: fundamentos, práticas brasileiras e aplicações em planilha eletrônica e calculadora financeira. São Paulo: Scortecci, 2009. 317 p.
- BLANK, Leland; TARQUIN, Anthony. Engenharia econômica. 6 ed. São Paulo: McGraw-Hill, 2008. 756 p.
- HIRSCHFELD, Henrique. Engenharia econômica e análise de custos: aplicações práticas para economistas, engenheiros, analistas de investimentos e administradores. 7 ed. São Paulo: Editora Atlas, 2009. 519 p.

Bibliografia Complementar:

- MOTTA, R. et al. Engenharia Econômica e Finanças. Rio de Janeiro: Campus, 2009.

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

EN3524 Engenharia Humana (4-0-5)

Ementa:

Conceitos básicos; fisiologia do trabalho; fadiga; antropometria; biomecânica ocupacional; sistema homem-máquina; postos de trabalho; dispositivos de controle e de informações; sensoriamento e percepção.

Recomendação:

Engenharia Laboral

Bibliografia Básica:

- ABRAHÃO, Júlia et al. Introdução à ergonomia: da prática à teoria. São Paulo: Blucher, 2009. 240 p.
- DUL, Jan; WEERDMEESTER, Bernard. Ergonomia prática. 2 ed rev. São Paulo: Edgard Blucher, 2004. 137 p.
- IIDA, Itiro. Ergonomia: projeto e produção. 2 ed. São Paulo: Editora Blucher, 2005. 614 p.

Bibliografia Complementar:

- KROEMER, K. H. E.; GRANDJEAN, E.. Manual de ergonomia: adaptando o trabalho ao homem. 5 ed. Porto Alegre: Bookman, 2005. 327 p.
- VIDAL, M.C. Ergonomia – trabalho adequado e eficiente. Rio de Janeiro: Campus, 2011.

EN2522 Engenharia Laboral (4-0-4)

Ementa:

Melhoria das condições de segurança e saúde do trabalho como fator de aumento de produtividade; projeto de dispositivos técnicos adaptados às características do homem; prevenção de doenças ocupacionais; ambientalização física do ambiente de trabalho; higiene e segurança do trabalho; normas regulamentadoras.

Recomendação:

Gestão de Operações

Bibliografia Básica:

- DEJOURS, Christophe et al. Psicodinâmica do trabalho: contribuições da Escola Dejouriana à análise da relação prazer, sofrimento e trabalho. São Paulo: Atlas, 2009. 145 p.
- SALIBA, Tuffi Messias; PAGANO, Sofia C. Reis Saliba. Legislação de segurança, acidente do trabalho e saúde do trabalhador. 6 ed. São Paulo: LTR, 2009. 720 p.
- VIEIRA, Sebastião Ivone (Coord.). Manual de saúde e segurança do trabalho. 2 ed. São Paulo: LTR, 2008. 964 p.

Bibliografia Complementar:

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

- GONÇALVES, Edwar Abreu. Manual de segurança e saúde no trabalho. 5 ed. São Paulo: LTr, 2011. 1205 p.

EN2510 Engenharia Logística (2-2-4)

Ementa:

Sistemas logísticos; objetivos e organização; administração e classificação de materiais; controle de estoques e armazenamento; mecanismos de transportes; análise da cadeia de valor.

Recomendação:

Planejamento e Controle de Produção

Bibliografia Básica:

- ALVARENGA, Antonio Carlos; NOVAES, Antonio Galvão N.. Logística aplicada: suprimento e distribuição física. 3 ed. São Paulo: Blucher, 2000. 194 p.
- CHOPRA, Sunil; MEINDL, Peter. Gerenciamento da cadeia de suprimentos: estratégias, planejamento e operação. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2003. 465 p.
- DORNIER, Philippe-Pierre et al. Logística e operações globais: texto e casos. São Paulo: Atlas, 2009. 721 p.

Bibliografia Complementar:

- CHISTOPHER, Martin; SILVA, Mauro Campos. Logística e gerenciamento da cadeia de suprimentos: criando redes que agregam valor. 2 ed. São Paulo: Cengage Learning, 2010. 308 p.

EN3445 Engenharia Unificada (Engenharia Nuclear) (1-2-5)

Ementa:

Nesta disciplina os alunos são divididos em grupo e devem fazer o projeto de concepção de reatores sugeridos pelo professor. Exemplos de projeto são: reator multipropósito enfatizando irradiação de combustível, ou enfatizando produção de radioisótopos; reator para dessalinização; planejamento de uma parada de usina para troca de gerador de vapor; inclusão de novos sistemas visando à extensão de vida do vaso do reator, mudança do intervalo de recarga de 12 para 18 meses, etc.

Recomendação:

Termo-Hidráulica de Reatores Nucleares I; Física de Reatores Nucleares I

Bibliografia Básica:

- FROST, B. R. T. Materials science and technology: a comprehensive treatment - nuclear materials. Canada: John Wiley & Sons, 1994, Vol. 10B.
- OLANDER, D. R. Fundamental aspects of nuclear reactor fuel elements. Berkeley: University of California, 1976.

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

Bibliografia Complementar:

- FROST, B. R. T. Materials science and technology: a comprehensive treatment - nuclear materials. Canadá: John Wiley & Sons 1994, Vol. 10B.
- OLANDER, D. R. Fundamental aspects of nuclear reactor fuel elements. Berkeley: Ed. University of California, 1976.

EN1002 Engenharia Unificada I (0-3-5)

Ementa:

Apresentar os princípios e métodos de engenharia e suas interrelações e aplicações, através de aulas, palestras, projetos e laboratórios. Deve envolver mecânica dos fluidos, transferência de calor, materiais, estruturas, controle, circuitos, propulsão, informação, softwares, etc. Os assuntos deverão ser apresentados na forma de tópicos e serão desenvolvidos projetos simples, sob supervisão dos professores, envolvendo temas das diversas áreas de engenharia.

Recomendação:

Todas as disciplinas obrigatórias da Engenharia

Bibliografia Básica:

- BAZZO, Walter Antonio; PEREIRA, Luiz Teixeira do Vale. Introdução à engenharia: conceitos, ferramentas e comportamentos. 2 ed. Florianópolis: Ed. da UFSC, 2008. 270 p.
- FERRARI, Mario; et al. Lego mindstorms masterpieces; advanced robots. Syngress. 600 p.
- HOLTZAPPLE, Mark T; REECE, W Dan. Introdução à engenharia. Rio de Janeiro: LTC, 2006. 220 p.

Bibliografia Complementar:

- BEITZ, W. Engineering Design: a systematic approach. London: Springer, 617 p.
- MARTIN, J W. Materials for engineering. 3th. ed.. Cambridge: Woodhead publishing limited, 1996. 243 p.
- ROBERT, Glushko J.; MCGRATH, Tim. Documents engineering analyzing and designin documents for business informatics and web services. Cambridge: Mit Press, 2005. 703 p.
- SIMMONS, C. H.; MAGUIRE, D. E. Manual of engeneering drawing. 2 ed. Amsterdam: Elsevier, 2004 298 p.
- TIMINGS, R. Engineering Fundamentals. Elsevier Science Press, 2002.

EN1004 Engenharia Unificada II (0-3-5)

Ementa:

Apresenta os princípios e métodos de engenharia e suas interrelações e aplicações, através de aulas, palestras, projetos e laboratórios. Deve envolver mecânica dos fluidos, transferência de calor, materiais, estruturas, controle, circuitos, propulsão, softwares, etc. Os assuntos seriam apresentados na forma de tópicos e seriam desenvolvidos projetos simples, sob supervisão dos professores, envolvendo: tensões e

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

deformações, aerofólios, pequenos robôs, bocais e outros elementos típicos de veículos aéreos ou espaciais.

Recomendação:

Engenharia Unificada I

Bibliografia Básica:

- BAZZO, Walter Antonio; PEREIRA, Luiz Teixeira do Vale. Introdução à engenharia: conceitos, ferramentas e comportamentos. 2 ed. Florianópolis: Ed. da UFSC, 2008. 270 p.
- FERRARI, Mario. et al. Lego mindstorms masterpieces: building advanced robots. Rockland: Sungress, 2003. 600 p.
- HOLTZAPPLE, Mark T; REECE, W Dan. Introdução à engenharia. Rio de Janeiro: LTC, 2006. 220 p.

Bibliografia Complementar:

- GLUSHKO, Robert J.; MCGRATH, TIM. Document engineering - analyzing and designing documents for business informatics & web services, The Drawing. Elsevier Newnes, 2004.
- SIMMONS, Colin H.; MAGUIRE, Dennins E. Manual of engineering. MIT Press, 2005.

BC1427 Equações Diferenciais Ordinárias (4-0-4)

Ementa:

Teorema de Existência e Unicidade. Dependência contínua e diferenciável das condições iniciais. Equações lineares. Exponencial de matrizes. Classificação dos campos lineares no plano. Classificação topológica dos sistemas lineares hiperbólicos. Equações lineares não homogêneas. Os Teoremas de Sturm. O problema da corda vibrante. Estabilidade de Lyapounov. Funções de Lyapounov. Pontos fixos hiperbólicos. Teorema de Linearização de Grobman-Hartman. Fluxo associado a uma equação autônoma. Conjuntos limites. Campos gradientes. Campos Hamiltonianos. Campos no plano: órbitas periódicas e Teorema de Poincaré-Bendixon. Órbitas periódicas hiperbólicas. Equação de Van der Pol.

Recomendação:

Análise no \mathbb{R}^n I; Álgebra Linear Avançada I

Bibliografia Básica:

- ARNOLD, Vladimir I. Ordinary Differential Equations. New York: Springer, 2006. 334 p. (Universitext).
- FIGUEIREDO, Djairo Guedes de; NEVES, Aloisio Freiria. Equações diferenciais aplicadas. 3.ed. Rio de Janeiro: IMPA, 2007. 307 p. (Matemática Universitária).
- SOTOMAYOR, Jorge. Lições de equações diferenciais ordinárias. Rio de Janeiro: IMPA, 1979. 327 p.

Bibliografia Complementar:

- BEAR, Herbert Stanley. Differential equations: a concise course. Mineola: Dover Publications, 1999. 207 p.

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

- CODDINGTON, Earl A. An introduction to ordinary differential equations. New York: Dover Publications, 1989, 1961. 292 p. (Dover Books on Mathematics).
- GRAY, Alfred; MEZZINO, Michael; PINKY, Mark A. Introduction to ordinary differential equations with mathematica: an integrated multimedia approach. Santa Clara: Springer 1997 890 p.

MC1307 Equações Diferenciais Parciais (4-0-4)

Ementa:

Classificação em tipos. Condições de contorno e valores iniciais. O método de Separação de variáveis. Convergência pontual e uniforme das series de Fourier, identidade de Parseval. Equação do Calor: condução do calor em uma barra, o problema da barra infinita. Equações da Onda: equação da corda vibrante, corda dedilhada, corda finita e semi-infinita, soluções generalizadas à Sobolev. Equações de Laplace: O problema de Dirichlet em um retângulo e no disco.

Recomendação:

Análise no R^n I

Bibliografia Básica:

- FIGUEIREDO, Djairo Guedes de. Análise de fourier e equações diferenciais parciais. 4.ed. Rio de Janeiro: IMPA, 2005. 274 p. (Projeto Euclides).
- IÓRIO, V. EDP: Um curso de Graduação. 2ª. ed. Rio de Janeiro. IMPA. 2001.
- STRAUSS, Walter A. Partial differential equations: an introduction. 2 ed. Hoboken, N.J: Wiley, 2008. 454 p.

Bibliografia Complementar:

- EVANS, Lawrence C. Partial differential equations. Providence, R.I: American Mathematical, 1998. v. 19. 662 p. (Graduate studies in mathematics).
- FOLLAND, G. B. Real analysis: modern techniques and their applications. 2 ed. New York: Wiley, 1999. 350 p. (Pure and applied mathematics).

EN2314 Equipamentos Médico-Hospitalares (3-2-4)

Ementa:

Equipamentos hospitalares. Equipamentos para monitoração: eletrocardiografia, eletroencefalografia, eletromiografia e fonomecanocardiografia. Provas de função pulmonar. Técnicas de medida de pressão sanguínea. Unidades de terapia intensiva. Equipamentos para terapêutica: marcapassos, desfibriladores, correntes de alta e baixa frequência, eletrocautérios (bisturis eletrônicos), respiradores artificiais. Equipamentos para laboratórios e salas cirúrgicas, raio-x, tomografia computadorizada, ressonância nuclear magnética, medicina nuclear, ultra-som.

Recomendação:

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

Engenharia Aplicada a Sistemas Biológicos II

Bibliografia Básica:

- BRONZINO, J.D. Biomedical Engineering Handbook. New York: CRC Press, 1999.
- HAAGA, J. Tomografia computadorizada e ressonância magnética do corpo humano. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1996.
- HAYES, David L; FRIEDMAN, Paul A. Cardiac pacing, defibrillation and resynchronization: a clinical approach. 2 ed. Oxford: Wiley-Blackwell, 2008. 624 p.
- KUTZ, Myer. Handbook of environmental degradation of materials. Norwich, EUA: William Andrew Publishing, 2005. 598 p.
- WEBSTER, John G (ed). Medical instrumentation: application and design. 3 ed. Danvers: John Wiley & sons, 1998. 691 p.
- PAYNE, J. Artificial Ventilation: technical, biological and clinical aspects. New York: Academic Press, 1980.
- PEREZ, Reinaldo J. Design of medical electronic devices. San Diego: Academic Press, 2002. 279 p.

Bibliografia Complementar:

- BROWN, J.M. Introduction to Biomedical Technology. [S.l.]: Prentice Hall, 2001.
- CARR, Joseph J; BROWN, John M. Introduction to biomedical equipment technology. 4 ed. Upper Saddle River: Prentice Hall, 2001. 743 p.
- ENDERLE, John; BLANCHARD, Susan; BRONZINO, Joseph. Introduction to biomedical engineering. 2nd ed. Amsterdam: Elsevier Academic, 2005. 1118 p. (Academic Press series in biomedical engineering).
- GRAINGER, R.; ALLISON, D. Grainger & Allinson's diagnostic radiology: a textbook of medical imaging. New York: Churchill Livingstone, 1997. 3 v.
- GUNDERMAN, Richard B. Essential radiology: clinical presentation, pathophysiology, imaging. 2nd ed. New York: Thieme Medical Publishers, 2006. 354 p.
- TOGAWA, Tatsu; TAMURA, Toshiyo.; OBERG, P. Ake.. Biomedical transducers and instruments. Boca Raton: CRC Press, 1997. 366 p.

EN2218 Escoamento Compressível (3-1-4)

Ementa:

Escoamentos compressíveis internos e externos para aplicações em engenharia. Dinâmica de gás unidimensional: choques normais e estrutura de choque. Escoamentos subsônicos e supersônicos bidimensionais. Escoamento compressível viscoso.

Recomendação:

Mecânica dos Fluidos Viscosos

Bibliografia Básica:

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

- ANDERSON, John David. Modern compressible flow: with historical perspective. 3 ed. Boston: McGraw-Hill, 2003. 760 p. (McGraw-Hill series in aeronautical and aerospace).
- KUNDU, Pijush K.; COHEN, Ira M. Fluid mechanics. 4th ed. Amsterdam: Academic Press, 2008. 872 p.
- LANDAU, L.D.; LIFSHITZ, E.M. Fluid mechanics. 2 ed. Amsterdam: Elsevier, 2006. 539 p. (Course of Theoretical Physics, v. 6).

Bibliografia Complementar:

- KNIGHT, Doyle D. Elements of numerical methods for compressible flows. Cambridge, Inglaterra: Cambridge University Press, 2006. 245 p. (Cambridge aerospace series, 19).
- LIEPMANN, Hans Wolfgang; ROSHKO, A.. Elements of gasdynamics. New York: Dover, 1957. 443 p. (Galcit aeronautical series).
- NOVOTNÝ, Antonín; STRASKRABA, Ivan. Introduction to the mathematical theory of compressible flow. Oxford, EUA: Oxford University Press, 2004. 506 p. (Oxford lecture series in mathematics and its applications, 27).
- OCKENDON, H.; OCKENDON, J.R. Waves and Compressible Flow. New York: Springer, 2004.
- SHAPIRO, A.H. The Dynamics and Thermodynamics of Compressible Fluid Flow. New York: Ronald Press Company, 1953.
- VON MISES, Richard. Theory of flight. New York: Dover Publications, 1959. 629 p. (Dover books on Physics).

BC1107 Espectroscopia (4-2-6)

Ementa:

Equação de Schrödinger dependente do tempo.- Coeficientes de Einstein.- Aproximação de Born-Oppenheimer.- Interação da radiação eletromagnética com a matéria.- Absorção e emissão de radiação.- Intensidades de linhas espectrais.- Instrumentação em espectroscopia.- Espectroscopia rotacional .- Espectroscopia vibracional.- Espectroscopia Raman - polarizabilidade - Regras de seleção em espectroscopia.- Espectroscopia eletrônica; Excitação eletrônica e progressão vibracional. - Princípio de Frank-Condon. – Relaxação eletrônica: fluorescência e fosforescência. – Espectroscopia LASER.- Princípios básicos das Espectroscopias: RMN, EPR e Mossbauer.- Fundamentos básicos e aplicações de radiação síncrotron.

Recomendação:

Não há

Bibliografia Básica:

- ATKINS, Peter. Físico-química. 7ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2002. v. 1. 356 p.
- _____, Peter. Físico-química. 7ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2002. v. 2. 356 p.
- HOLLAS, J Michael. Modern Spectroscopy. 4 ed. New Jersey: Wiley inc, 2004. 452 p.
- BANWELL, C. N. Fundamentals of molecular spectroscopy. McGraw-Hill, 1966. 291 p.
- HARRIS, Daniel C.; BERTOLUCCI, Michael D. Symmetry and spectroscopy: an introduction to vibrational and electronic spectroscopy. New York: Dover Publications, 1989. 550 p.

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

Bibliografia Complementar:

- HARRIS, Daniel C.; BERTOLUCCI, Michael D. Symmetry and spectroscopy: an introduction to vibrational and electronic spectroscopy. New York: Dover Publications, 1989. 550 p.
- HOLLAS, J Michael. Modern Spectroscopy. 4 ed. New Jersey: Wiley inc, 2004. 452 p.
- LEVINE, Ira N. Students solutions manual to accompany: physical chemistry. 5.ed. New York: McGraw-Hill, 2002. 372 p.
- MCQUARRIE, Donald A; SIMON, John D. Physical chemistry: a molecular approach. Sausalito, EUA: University Science Books, 1997. 1360 p.

EN3309 Espectroscopia Óptica em Sistemas Biológicos (3-1-4)

Ementa:

Esta disciplina tem o objetivo de apresentar aos alunos os principais conceitos de Espectroscopia Óptica em Sistemas Biológicos, através de aulas expositivas e práticas (exercícios, demonstrações e experimentos). Princípios Básicos da Interação da luz com tecidos biológicos: Absorção, Espalhamento e Emissão. Propriedades Ópticas de Tecidos Biológicos. Equipamentos e Arranjos Experimentais. Sistemas de Excitação e Detecção. Técnicas Espectroscópicas em Tecidos Biológicos. Espectroscopia Raman: Sistema Raman Dispersivo e Sistema FT-Raman. Espectroscopia de Fluorescência. Espectroscopia de Plasma (LIBS). Espectroscopia Fotoacústica. Espectroscopia Fototérmica. Espectroscopia no Diagnóstico e Biopsia Óptica. Sistemas Microscópicos de Espectroscopia. Tópicos Avançados em Espectroscopia Óptica.

Recomendação:

Introdução à Física Médica

Bibliografia Básica:

- HAMMES, Gordon G. Spectroscopy for the biological sciences. Hoboken, EUA: Wiley-Interscience, 2005. 172 p.
- SKOOG, Douglas A.; HOLLER, F. James; NIEMAN, Timothy A. Principles of instrumental analysis. 5.ed. Australia: South Melbourne, 1998. 1056 p.
- TUCHIN, V. Tissue Optics: Light Scattering Methods and Instruments for Medical Diagnosis. 2. ed., Bellingham: SPIE Press, 2007.

Bibliografia Complementar:

- HOLLAS, J Michael. Modern Spectroscopy. 4 ed. New Jersey: Wiley inc, 2004. 452 p.
- TKACHENKO, Nikolai V. Optical Spectroscopy: methods and instrumentations. Amsterdam: Elsevier, 2006. 307 p.
- TUCHIN, V.V. Handbook of Optical Biomedical Diagnostics. Washington, SPIE Press Monograph Vol. PM107, 2002.

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

EN3205 Estabilidade e Controle de Aeronaves (4-0-4)

Ementa:

Princípios de estabilidade estática e dinâmica. Estabilidade estática longitudinal: estabilidade manche livre, estabilidade manche fixo. Controle estático longitudinal: trim longitudinal, força no manche, manobras. Estabilidade estática lateral e controle: estabilidade direcional, estabilidade lateral. Derivadas de estabilidade. Resposta de atuação dos controles. Piloto humano e qualidade de voo.

Recomendação:

Desempenho de Aeronaves; Sistemas de Controle I

Bibliografia Básica:

- ABZUG, Malcolm J; LARRABEE, E Eugene. Airplane stability and control: a history of the technologies that made aviation possible. 2 ed. Cambridge, Inglaterra: Cambridge University Press, 2002. 391 p. (Cambridge aerospace series, 14).
- ETKIN, Bernard; REID, Lloyd D. Dynamics of flight: stability and control. 3 ed. New York: Wiley, 1996. 382 p.
- STENGEL, Robert F.. Flight dynamics. Princeton, NJ: Princeton University, 2004. 845 p.

Bibliografia Complementar:

- ANDERSON Jr, John David. Introduction to flight. 6 ed. New York: McGraw-Hill, 2008. 896 p.
- PAMADI, Bandu N. Performance, stability, dynamics, and control of airplanes. 2 ed. United States: American Institute of Aeronautics and Astronautics, 2004. 1984 p. (AIAA education series).
- CARMONA, A. I. Aerodinámica y Actuaciones Del Avión. 12. ed. Madrid: Thomson Paraninfo, 2004.
- COOK, Michael V. Flight dynamics: principles. 2 ed. Amsterdam: Elsevier, 2007. 468 p. (Elsevier aerospace engineering series).
- WARD, D. T.; STRGANAC, T. W. Introduction to Flight Test Engineering. 2 ed. New York: Kendall/Hunt Publishing Company, 2001.

BH1123 Estado e Desenvolvimento Econômico no Brasil Contemporâneo (4-0-4)

Ementa:

1. Uma Economia em Transição (1930 – 1950): A crise do modelo agroexportador; os mecanismos de defesa do setor cafeeiro; o processo de industrialização nacional por substituição de importações – (periodização: anos 30 a meados dos anos 50). 2. A Era JK - o Plano de Metas e a Industrialização Pesada (1956-1960): O plano de metas: seus objetivos e instrumentos; as transformações estruturais decorrentes do plano; 3. A Crise dos Anos 60 - (1960-1972): A desaceleração do crescimento; a inflação; as políticas de estabilização, o Plano de Ação Econômica do Governo (PAEG); as reformas institucionais; 4. O "Milagre Econômico": A recuperação do crescimento econômico: as políticas expansivas; 5. A desaceleração e as inflexões na política econômica (1974 a 1984): Os determinantes da desaceleração; o II Plano Nacional de Desenvolvimento Econômico; 6. Os Planos Recentes de Estabilização nos anos 80 e 90 e (1985 – 1990): Resumo dos Planos Cruzado (1986), Bresser (1987) Verão (1989) e Collor (1990); os Planos Plurianuais; 7.0

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

Governo FHC (1994-2002): O Plano Real e a Estabilização da Economia (1994 e 1999); as G300 Políticas de Enfrentamento das Crises Externas (1999); os Programas Sociais; a Reforma do Estado; os PPAs. 8. O Governo Lula: Continuidade e Mudanças nos Rumos da Economia – (2003-2010): Os PPAs; os Programas+G221 Sociais; o PAC.

Recomendação:

Não há

Bibliografia Básica:

- GREMAUD, Amaury Patrick. VASCONCELLOS, Marco Antonio Sandoval de; TONETO JÚNIOR, Rudinei. Economia brasileira contemporânea. 7 ed. São Paulo: Atlas, 2009. 659 p.
- SOUZA, Nilson Araújo de. Economia Brasileira Contemporânea: de Getúlio a Lula. 2ª Ed. São Paulo: Ed. Atlas, 2008. 356 p.

Bibliografia Complementar:

- BAER, Werner. A industrialização e o desenvolvimento econômico do Brasil. 7. ed. Rio de Janeiro: FGV, 1988. 315 p.
- BAUMANN, Renato (Org.). O Brasil e a economia mundial. Rio de Janeiro: Campus/SOBEET, 1996.
- _____, Renato (org.). Brasil: uma década em transição. Rio de Janeiro: Editora Campus, 1999.
- CASTRO, Antonio Barros ; SOUZA, Francisco Eduardo Pires de. A economia brasileira em marcha forçada. 4 ed. São Paulo: Paz e Terra, 2004. 225 p.
- FURTADO, Celso. Formação econômica do Brasil. São Paulo: Companhia das Letras, 2007. 351 p.
- GIAMBIAGI, Fábio; VILLELA, André. (Org.). Economia Brasileira contemporânea (1945-2004). Rio de Janeiro: Ed. Elsevier, 2005. 425 p. (Prêmio Jabuti 2005).
- GOLDENSTEIN, Lídia. Repensando a Dependência. Rio de Janeiro: Editora Paz e Terra, 1994.
- PEREIRA, Luiz Carlos Bresser. Crise econômica e reforma do Estado no Brasil: para uma nova interpretação da América Latina. São Paulo: Editora 34, 1996.
- SERRA, José. Ciclos e mudanças estruturais na economia brasileira de após-guerra: a crise recente. Revista de economia política. v. 2/3, p. 111-135. julho-setembro/1982.
- TAVARES, Maria da Conceição ; FIORI, José Luís. (Des)Ajuste global e modernização conservadora. Rio de Janeiro, Paz & Terra, 1993. 193 p.
- VELOSO, João Paulo dos Reis (Coor.). Brasil em mudança. São Paulo: Nobel, 1991.

BH0101 Estado e Relações de Poder (4-0-4)

Ementa:

Política, Poder, Dominação e Estado. Cidadania, Democracia, Ideologia e Comportamento Político. Instituições e Processos Políticos: sistemas eleitorais, sistemas partidários e formas de governo.

Recomendação:

Não há

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

Bibliografia Básica:

- AVELAR, L.; CINTRA, A. (org.). Sistema político brasileiro: uma introdução. 2 ed. São Paulo: Ed. Unesp, 2007. 496 p.
- BOBBIO, N; MATTEUCCI, N.; PASQUINO, G. Dicionário de Política. 13 ed. Brasília: Ed. UnB, 2007. 2 v.
- QUIRINO, Célia Galvão; VOUGA, Cláudio; BRANDÃO, Gildo Marçal. Clássicos do Pensamento Político, 2 ed. São Paulo, Edusp/ Fapesp, 2004. 277 p.

Bibliografia Complementar:

- BOBBIO, Norberto. A era dos Direitos. Rio de Janeiro: Ed. Campus, 2004. 212 p.
- DAHL, R. Poliarquia: participação e oposição. São Paulo: EDUSP, 1997.
- LIJPHART, Arend. Modelos de democracia: desempenho e padrões de governo em 36 países. Rio de Janeiro: Ed. Civilização Brasileira, 2003.
- MAQUIAVEL, Nicolau. O príncipe. 18 ed. Rio de Janeiro: Paz e terra, 1996. 136 p. (leitura).
- NICOLAU, Jairo. Sistemas eleitorais. 5 ed. Rio de Janeiro: FGV, 2004. 112 p.
- SARTORI, G. A teoria da democracia revisitada. São Paulo: Ática, 1994. 2 v.
- WEFFORT, Francisco C. Os clássicos da política: Maquiavel – Hobbes – Locke – Montesquieu – Rousseau – o federalista. 14 ed. São Paulo: Ática, 2006, 2 v.

BH1124 Estado e Sociedade Civil Organizada (4-0-4)

Ementa:

Democratização no Brasil e papéis da sociedade e do Estado. Reformas do Estado e impactos nas formas de organização e representação da sociedade civil. Terceiro setor e filantropia empresarial. Organizações não governamentais e movimentos sociais. Representatividade e legitimidade das ONG's e instituições do terceiro setor. ONG's, governos e empresas: disputas, aproximações e complementaridades. Relações e significados para a democracia, cidadania e construção de espaço público e políticas públicas. Exemplos e casos.

Recomendação:

Não há

Bibliografia Básica:

- DAGNINO, E; TATAGIBA, L. Democracia, sociedade civil e participação. São Paulo: Argos, 2007.
- OLIVEIRA, Francisco de; RIZEK, Cibele Saliba (org.). A era da indeterminação. São Paulo: Boitempo, 2007. 373 p. (Coleção Estado de sitio).
- SANTOS, Boaventura de Sousa. Renovar a teoria crítica e reinventar a emancipação social. São Paulo: Boitempo Editorial, 2009. 126 p.

Bibliografia Complementar:

- GOMIDE, D. Governo e sociedade civil: um debate sobre espaços públicos democráticos. São Paulo: Peirópolis: ABONG, 2003. 95 p.

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

- LEROY, Jean-PIERRE et. al. (org.) Tudo ao mesmo tempo agora: desenvolvimento, sustentabilidade, democracia: o que isso tem a ver com você? Petrópolis, RJ: Vozes, 2002. 198 p.
- SANTOS, B. S. Democratizar a democracia: os caminhos da democracia participativa. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2002.
- TEIXEIRA, A.C. Identidades em construção: as organizações não governamentais no processo brasileiro de democratização. São Paulo: Annablume, 2003. 207 p.
- _____, A. C. (org.). Os sentidos da democracia e da participação. São Paulo: Instituto Pólis, 2005.

EN2802 Estado Sólido I (4-0-4)

Ementa:

Propriedades de transporte: Modelo de Drude, regras de Matthiessen e efeito Hall. Estrutura cristalina – Rede Cristalina: Estrutura dos átomos. Teoria da difração (equações de Laue) e Rede Recíproca. Ligações químicas: sólidos iônicos, sólidos covalentes, sólidos metálicos, sólidos moleculares, sistemas amorfos. Teorema de Bloch. Teoria de Bandas: difusão eletrônica; transporte, massa efetiva – Equações de Boltzmann. Vibrações da rede e fônons: redes monoatômicas e diatômicas. Propriedades térmicas dos fônons; calor específico, condutividade térmica. Gás de elétrons: estatística de Fermi-Dirac.

Recomendação:

Física Quântica; Materiais e Suas Propriedades

Bibliografia Básica:

- ASHCROFT, Neil W; MERMIN, N.David. Solid state physics. Singapore: Brooks/Cole: Thomson, 1976. 826 p.
- IBACH, Harald; LÜTH, Hans. Solid-state physics: an introduction to principles of materials science. 4 ed. Berlin: Springer, 2009. 501 p.
- KITTEL, Charles. Introdução à física do estado sólido. [Introduction to solid state physics, 8th ed]. 8 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2006. 578 p.

Bibliografia Complementar:

- BLAKEMORE, J S. Solid state physics. 2 ed. Cambridge: Cambridge University Press, 1985. 506 p.
- HOFMANN, P. Solid state physics: an introduction. Weinheim: Wiley-VCH, 2008. 224 p.
- MYERS, H P. Introductory solid state physics. 2 ed. Boca Raton: CRC Press, 2002. 511 p.
- SUTTON, Adrian P. Electronic structure of materials. Oxford: Oxford University Press, 1993. 260 p. (Oxford science publications).
- YU, Peter Y; CARDONA, Manuel. Fundamentals of semiconductors: Physics and Materials Properties. 3 ed. New York: Springer, 2001. 639 p.

EN1201 Estágio Curricular I em Engenharia Aeroespacial (0-7-0)

Ementa:

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

Estudos de situações reais em engenharia junto a instituições ou empresas públicas ou privadas credenciadas pela Universidade. Atividade individual orientada por um docente do curso. Supervisão da empresa ou instituição, de acordo com o plano de trabalho previamente estabelecido. Apresentação de relatório das atividades desenvolvidas no prazo estabelecido, conforme cronograma da disciplina.

Recomendação:

Não há

Bibliografia Básica:

- A ser definida pelo estudante e seu orientador.

Bibliografia Complementar:

- A ser definida pelo estudante e seu orientador.

EN1101 Estágio Curricular I em Engenharia Ambiental e Urbana (0-7-0)

Ementa:

Estudos de situações reais em engenharia junto a instituições ou empresas públicas ou privadas credenciadas pela Universidade. Atividade individual orientada por um docente do curso. Supervisão da empresa ou instituição, de acordo com o plano de trabalho previamente estabelecido. Apresentação de relatório das atividades desenvolvidas no prazo estabelecido, conforme cronograma da disciplina.

Recomendação:

Não há

Bibliografia Básica:

- A ser definida pelo estudante e seu orientador.

Bibliografia Complementar:

- A ser definida pelo estudante e seu orientador.

EN1301 Estágio Curricular I em Engenharia Biomédica (0-7-0)

Ementa:

Estudos de situações reais em engenharia junto a instituições ou empresas públicas ou privadas credenciadas pela Universidade. Atividade individual orientada por um docente do curso. Supervisão da empresa ou instituição, de acordo com o plano de trabalho previamente estabelecido. Apresentação de relatório das atividades desenvolvidas no prazo estabelecido, conforme cronograma da disciplina.

Recomendação:

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

Não há

Bibliografia Básica:

- A ser definida pelo estudante e seu orientador.

Bibliografia Complementar:

- A ser definida pelo estudante e seu orientador.

EN1401 Estágio Curricular I em Engenharia de Energia (0-7-0)

Ementa:

Estudos de situações reais em engenharia junto a instituições ou empresas públicas ou privadas credenciadas pela Universidade. Atividade individual orientada por um docente do curso. Supervisão da empresa ou instituição, de acordo com o plano de trabalho previamente estabelecido. Apresentação de relatório das atividades desenvolvidas no prazo estabelecido, conforme cronograma da disciplina.

Recomendação:

Não há

Bibliografia Básica:

- A ser definida pelo estudante e seu orientador.

Bibliografia Complementar:

- A ser definida pelo estudante e seu orientador.

EN1501 Estágio Curricular I em Engenharia de Gestão (0-7-0)

Ementa:

Estudos de situações reais em engenharia junto a instituições ou empresas públicas ou privadas credenciadas pela Universidade. Atividade individual orientada por um docente do curso. Supervisão da empresa ou instituição, de acordo com o plano de trabalho previamente estabelecido. Apresentação de relatório das atividades desenvolvidas no prazo estabelecido, conforme cronograma da disciplina.

Recomendação:

Não há

Bibliografia Básica:

- A ser definida pelo estudante e seu orientador.

Bibliografia Complementar:

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

- A ser definida pelo estudante e seu orientador.

EN1601 Estágio Curricular I em Engenharia de Informação (0-7-0)

Ementa:

Estudos de situações reais em engenharia junto a instituições ou empresas públicas ou privadas credenciadas pela Universidade. Atividade individual orientada por um docente do curso. Supervisão da empresa ou instituição, de acordo com o plano de trabalho previamente estabelecido. Apresentação de relatório das atividades desenvolvidas no prazo estabelecido, conforme cronograma da disciplina.

Recomendação:

Não há

Bibliografia Básica:

- A ser definida pelo estudante e seu orientador.

Bibliografia Complementar:

- A ser definida pelo estudante e seu orientador.

EN1701 Estágio Curricular I em Engenharia de Instrumentação, Automação e Robótica (0-7-0)

Ementa:

Estudos de situações reais em engenharia junto a instituições ou empresas públicas ou privadas credenciadas pela Universidade. Atividade individual orientada por um docente do curso. Supervisão da empresa ou instituição, de acordo com o plano de trabalho previamente estabelecido. Apresentação de relatório das atividades desenvolvidas no prazo estabelecido, conforme cronograma da disciplina.

Recomendação:

Não há

Bibliografia Básica:

- A ser definida pelo estudante e seu orientador.

Bibliografia Complementar:

- A ser definida pelo estudante e seu orientador.

EN1801 Estágio Curricular I em Engenharia de Materiais (0-7-0)

Ementa:

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

Estudos de situações reais em engenharia junto a instituições ou empresas públicas ou privadas credenciadas pela Universidade. Atividade individual orientada por um docente do curso. Supervisão da empresa ou instituição, de acordo com o plano de trabalho previamente estabelecido. Apresentação de relatório das atividades desenvolvidas no prazo estabelecido, conforme cronograma da disciplina.

Recomendação:

Não há

Bibliografia Básica:

- A ser definida pelo estudante e seu orientador.

Bibliografia Complementar:

- A ser definida pelo estudante e seu orientador.

EN1202 Estágio Curricular II em Engenharia Aeroespacial (0-7-0)

Ementa:

Estudos de situações reais em engenharia junto a instituições ou empresas públicas ou privadas credenciadas pela Universidade. Atividade individual orientada por um docente do curso. Supervisão da empresa ou instituição, de acordo com o plano de trabalho previamente estabelecido. Apresentação de relatório das atividades desenvolvidas no prazo estabelecido, conforme cronograma da disciplina.

Recomendação:

Estágio Curricular I em Engenharia Aeroespacial

Bibliografia Básica:

- A ser definida pelo estudante e seu orientador.

Bibliografia Complementar:

- A ser definida pelo estudante e seu orientador.

EN1102 Estágio Curricular II em Engenharia Ambiental e Urbana (0-7-0)

Ementa:

Estudos de situações reais em engenharia junto a instituições ou empresas públicas ou privadas credenciadas pela Universidade. Atividade individual orientada por um docente do curso. Supervisão da empresa ou instituição, de acordo com o plano de trabalho previamente estabelecido. Apresentação de relatório das atividades desenvolvidas no prazo estabelecido, conforme cronograma da disciplina.

Recomendação:

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

Estágio Curricular I em Engenharia Ambiental e Urbana

Bibliografia Básica:

- A ser definida pelo estudante e seu orientador.

Bibliografia Complementar:

- A ser definida pelo estudante e seu orientador.

EN1302 Estágio Curricular II em Engenharia Biomédica (0-7-0)

Ementa:

Estudos de situações reais em engenharia junto a instituições ou empresas públicas ou privadas credenciadas pela Universidade. Atividade individual orientada por um docente do curso. Supervisão da empresa ou instituição, de acordo com o plano de trabalho previamente estabelecido. Apresentação de relatório das atividades desenvolvidas no prazo estabelecido, conforme cronograma da disciplina.

Recomendação:

Estágio Curricular I em Engenharia Biomédica

Bibliografia Básica:

- A ser definida pelo estudante e seu orientador.

Bibliografia Complementar:

- A ser definida pelo estudante e seu orientador.

EN1402 Estágio Curricular II em Engenharia de Energia (0-7-0)

Ementa:

Estudos de situações reais em engenharia junto a instituições ou empresas públicas ou privadas credenciadas pela Universidade. Atividade individual orientada por um docente do curso. Supervisão da empresa ou instituição, de acordo com o plano de trabalho previamente estabelecido. Apresentação de relatório das atividades desenvolvidas no prazo estabelecido, conforme cronograma da disciplina.

Recomendação:

Estágio Curricular I em Engenharia de Energia

Bibliografia Básica:

- A ser definida pelo estudante e seu orientador.

Bibliografia Complementar:

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

- A ser definida pelo estudante e seu orientador.

EN1502 Estágio Curricular II em Engenharia de Gestão (0-7-0)

Ementa:

Estudos de situações reais em engenharia junto a instituições ou empresas públicas ou privadas credenciadas pela Universidade. Atividade individual orientada por um docente do curso. Supervisão da empresa ou instituição, de acordo com o plano de trabalho previamente estabelecido. Apresentação de relatório das atividades desenvolvidas no prazo estabelecido, conforme cronograma da disciplina.

Recomendação:

Estágio Curricular I em Engenharia de Gestão

Bibliografia Básica:

- A ser definida pelo estudante e seu orientador.

Bibliografia Complementar:

- A ser definida pelo estudante e seu orientador.

EN1602 Estágio Curricular II em Engenharia de Informação (0-7-0)

Ementa:

Estudos de situações reais em engenharia junto a instituições ou empresas públicas ou privadas credenciadas pela Universidade. Atividade individual orientada por um docente do curso. Supervisão da empresa ou instituição, de acordo com o plano de trabalho previamente estabelecido. Apresentação de relatório das atividades desenvolvidas no prazo estabelecido, conforme cronograma da disciplina.

Recomendação:

Estágio Curricular I em Engenharia de Informação

Bibliografia Básica:

- A ser definida pelo estudante e seu orientador.

Bibliografia Complementar:

- A ser definida pelo estudante e seu orientador.

EN1702 Estágio Curricular II em Engenharia de Instrumentação, Automação e Robótica (0-7-0)

Ementa:

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

Estudos de situações reais em engenharia junto a instituições ou empresas públicas ou privadas credenciadas pela Universidade. Atividade individual orientada por um docente do curso. Supervisão da empresa ou instituição, de acordo com o plano de trabalho previamente estabelecido. Apresentação de relatório das atividades desenvolvidas no prazo estabelecido, conforme cronograma da disciplina.

Recomendação:

Estágio Curricular I em Engenharia de Instrumentação, Automação e Robótica

Bibliografia Básica:

- A ser definida pelo estudante e seu orientador.

Bibliografia Complementar:

- A ser definida pelo estudante e seu orientador.

EN1802 Estágio Curricular II em Engenharia de Materiais (0-7-0)

Ementa:

Estudos de situações reais em engenharia junto a instituições ou empresas públicas ou privadas credenciadas pela Universidade. Atividade individual orientada por um docente do curso. Supervisão da empresa ou instituição, de acordo com o plano de trabalho previamente estabelecido. Apresentação de relatório das atividades desenvolvidas no prazo estabelecido, conforme cronograma da disciplina.

Recomendação:

Estágio Curricular I em Engenharia de Materiais

Bibliografia Básica:

- A ser definida pelo estudante e seu orientador.

Bibliografia Complementar:

- A ser definida pelo estudante e seu orientador.

NH4151 Estágio Supervisionado em Biologia I (Nível Médio) (0-0-0)

Ementa:

Observação da unidade escolar, reconhecimento do espaço físico escolar; conhecimento do projeto pedagógico e do calendário escolar; Observação da sala de aula, contato com o(s) professor(es) da área e do(s) planejamento(s) do(s) curso(s), observação de aula; Pesquisa de recursos e materiais didáticos em diferentes espaços educativos: museus, editoras, mídias eletrônicas, televisivas. Investigar possibilidades de intervenção na unidade escolar.

Recomendação:

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

Não há

Bibliografia Básica:

- Não se aplica

Bibliografia Complementar:

- Não se aplica.

NH4251 Estágio Supervisionado em Biologia II (Nível Médio) (0-0-0)

Ementa:

Observação da unidade escolar, reconhecimento do espaço físico escolar, conhecimento do projeto pedagógico e do calendário escolar, observação de aula; Planejamento de uma intervenção didática: organização do tempo, dos recursos, dos conteúdos e de um instrumento de avaliação de uma atividade a ser desenvolvida na sala de aula; Intervenção didática: regência de uma atividade didática.

Recomendação:

Não há

Bibliografia Básica:

- Não se aplica.

Bibliografia Complementar:

- Não se aplica.

NH4351 Estágio Supervisionado em Biologia III (Nível Médio) (0-0-0)

Ementa:

Observação da unidade escolar, reconhecimento do espaço físico escolar, conhecimento do projeto pedagógico e do calendário escolar, observação de aula; Planejamento de uma intervenção didática: organização do tempo, dos recursos, dos conteúdos e de um instrumento de avaliação de uma atividade a ser desenvolvida na sala de aula; Intervenção didática: regência de uma atividade didática.

Recomendação:

Não há

Bibliografia Básica:

- Não se aplica.

Bibliografia Complementar:

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

- Não se aplica.

NH1910 Estágio Supervisionado em Ciências Biológicas (0-0-0)

Ementa:

Não se aplica

Recomendação:

Não há

Bibliografia Básica:

- Não se aplica.

Bibliografia Complementar:

- Não se aplica.

MC7110 Estágio Supervisionado em Computação I (8-0-8)

Ementa:

Desenvolvimento de atividades de estágio individual para propiciar a complementação do processo de ensino/aprendizagem; possibilitar o desenvolvimento de atividades práticas que contribuam para a formação profissional em Computação; habilitar o exercício da competência técnica compromissada com a realidade dos campos de estágio; desenvolver espírito de investigação, atitudes científicas e habilidades necessárias à prática profissional em Computação; e desenvolvimento de habilidades de expressão escrita e oral.

Recomendação:

Não há

Bibliografia Básica:

- A bibliografia é definida pelo professor orientador, a qual depende da área de pesquisa/estudo onde está inserida a proposta de trabalho.

Bibliografia Complementar:

- A bibliografia é definida pelo professor orientador, a qual depende da área de pesquisa/estudo onde está inserida a proposta de trabalho.

MC7111 Estágio Supervisionado em Computação II (8-0-8)

Ementa:

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

Desenvolvimento de atividades de estágio individual para propiciar a complementação do processo de ensinoaprendizagem; possibilitar o desenvolvimento de atividades práticas que contribuam para a formação profissional em Computação; habilitar o exercício da competência técnica compromissada com a realidade dos campos de estágio; desenvolver espírito de investigação, atitudes científicas e habilidades necessárias à prática profissional em Computação; e desenvolvimento de habilidades de expressão escrita e oral.

Recomendação:

Estágio Supervisionado em Computação I

Bibliografia Básica:

- A bibliografia é definida pelo professor orientador, a qual depende da área de pesquisa/estudo onde está inserida a proposta de trabalho.

Bibliografia Complementar:

- A bibliografia é definida pelo professor orientador, a qual depende da área de pesquisa/estudo onde está inserida a proposta de trabalho.

MC7112 Estágio Supervisionado em Computação III (8-0-8)

Ementa:

Desenvolvimento de atividades de estágio individual para propiciar a complementação do processo de ensinoaprendizagem; possibilitar o desenvolvimento de atividades práticas que contribuam para a formação profissional em Computação; habilitar o exercício da competência técnica compromissada com a realidade dos campos de estágio; desenvolver espírito de investigação, atitudes científicas e habilidades necessárias à prática profissional em Computação; e desenvolvimento de habilidades de expressão escrita e oral.

Recomendação:

Estágio Supervisionado em Computação II

Bibliografia Básica:

- A bibliografia é definida pelo professor orientador, a qual depende da área de pesquisa/estudo onde está inserida a proposta de trabalho.

Bibliografia Complementar:

- A bibliografia é definida pelo professor orientador, a qual depende da área de pesquisa/estudo onde está inserida a proposta de trabalho.

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

NH4508 Estágio Supervisionado em Filosofia I (2-6-4)

Ementa:

Esta disciplina tem como objetivo orientar e supervisionar o estágio obrigatório que compõe a Matriz Curricular do Curso de Licenciatura em Filosofia.

Recomendação:

Não há

Bibliografia Básica:

- Não se aplica.

Bibliografia Complementar:

- Não se aplica.

NH4509 Estágio Supervisionado em Filosofia II (2-6-4)

Ementa:

Esta disciplina tem como objetivo orientar e supervisionar o estágio obrigatório que compõe a Matriz Curricular do Curso de Licenciatura em Filosofia.

Recomendação:

Não há

Bibliografia Básica:

- Não se aplica.

Bibliografia Complementar:

- Não se aplica.

NH4510 Estágio Supervisionado em Filosofia III (2-6-4)

Ementa:

Esta disciplina tem como objetivo orientar e supervisionar o estágio obrigatório que compõe a Matriz Curricular do Curso de Licenciatura em Filosofia.

Recomendação:

Não há

Bibliografia Básica:

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

- Não se aplica.

Bibliografia Complementar:

- Não se aplica.

NH4511 Estágio Supervisionado em Filosofia IV (2-6-4)

Ementa:

Esta disciplina tem como objetivo orientar e supervisionar o estágio obrigatório que compõe a Matriz Curricular do Curso de Licenciatura em Filosofia.

Recomendação:

Não há

Bibliografia Básica:

- Não se aplica.

Bibliografia Complementar:

- Não se aplica.

NH4512 Estágio Supervisionado em Filosofia V (2-6-4)

Ementa:

Esta disciplina tem como objetivo orientar e supervisionar o estágio obrigatório que compõe a Matriz Curricular do Curso de Licenciatura em Filosofia.

Recomendação:

Não há

Bibliografia Básica:

- Não se aplica.

Bibliografia Complementar:

- Não se aplica.

NH4152 Estágio Supervisionado em Física I (Nível Médio)

Ementa:

Observação da unidade escolar, reconhecimento do espaço físico escolar; conhecimento do projeto pedagógico e do calendário escolar; Observação da sala de aula, contato com o(s) professor(es) da área e

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

do(s) planejamento(s) do(s) curso(s), observação de aula; Pesquisa de recursos e materiais didáticos em diferentes espaços educativos: museus, editoras, mídias eletrônicas, televisivas. Investigar possibilidades de intervenção na unidade escolar.

Recomendação:

Não há

Bibliografia Básica:

- Não se aplica.

Bibliografia Complementar:

- Não se aplica.

NH4252 Estágio Supervisionado em Física II (Nível Médio)

Ementa:

Observação da unidade escolar, reconhecimento do espaço físico escolar, conhecimento do projeto pedagógico e do calendário escolar, observação de aula; Planejamento de uma intervenção didática: organização do tempo, dos recursos, dos conteúdos e de um instrumento de avaliação de uma atividade a ser desenvolvida na sala de aula; Intervenção didática: regência de uma atividade didática.

Recomendação:

Não há

Bibliografia Básica:

- Não se aplica.

Bibliografia Complementar:

- Não se aplica

NH4352 Estágio Supervisionado em Física III (Nível Médio)

Ementa:

Observação da unidade escolar, reconhecimento do espaço físico escolar, conhecimento do projeto pedagógico e do calendário escolar, observação de aula; Planejamento de uma intervenção didática: organização do tempo, dos recursos, dos conteúdos e de um instrumento de avaliação de uma atividade a ser desenvolvida na sala de aula; Intervenção didática: regência de uma atividade didática.

Recomendação:

Não há

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

Bibliografia Básica:

- Não se aplica.

Bibliografia Complementar:

- Não se aplica.

MC8150 Estágio Supervisionado em Matemática I (Nível Médio)

Ementa:

O estágio supervisionado não conta com uma relação de conteúdos mas sim de atividades a serem desenvolvidas pelo aluno na escola básica de nível médio, a saber: Observação da unidade escolar: - reconhecimento do espaço físico escolar; -conhecimento do projeto pedagógico e do calendário escolar; Observação da sala de aula: -contato com o(s) professor(es) da área e do(s) planejamento(s) do(s) curso(s). -observação de aula; Pesquisa de recursos e materiais didáticos em diferentes espaços -educativos: museus, editoras, mídias eletrônicas, televisivas. Investigar possibilidades de intervenção na unidade escolar.

Recomendação:

Não há

Bibliografia Básica:

- Não se aplica.

Bibliografia Complementar:

- Não se aplica.

MC8250 Estágio Supervisionado em Matemática II (Nível Médio)

Ementa:

O estágio supervisionado não conta com uma relação de conteúdos mas sim de atividades a serem desenvolvidas pelo aluno na escola básica de nível médio, a saber: Observação da unidade escolar: - reconhecimento do espaço físico escolar; -conhecimento do projeto pedagógico e do calendário escolar - observação de aula; Planejamento de uma intervenção didática: organização do tempo, dos recursos, dos conteúdos e de um instrumento de avaliação de uma atividade a ser desenvolvida na sala de aula.; Intervenção didática: o estagiário deve assumir a regência de uma atividade didática.

Recomendação:

Não há

Bibliografia Básica:

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

- Não se aplica.

Bibliografia Complementar:

- Não se aplica.

MC8350 Estágio Supervisionado em Matemática III (Nível Médio)

Ementa:

O estágio supervisionado não conta com uma relação de conteúdos mas sim de atividades a serem desenvolvidas pelo aluno na escola básica de nível médio, a saber: Observação da unidade escolar: - reconhecimento do espaço físico escolar; -conhecimento do projeto pedagógico e do calendário escolar - observação de aula; Planejamento de uma intervenção didática: organização do tempo, dos recursos, dos conteúdos e de um instrumento de avaliação de uma atividade a ser desenvolvida na sala de aula.; Intervenção didática: o estagiário deve assumir a regência de uma atividade didática.

Recomendação:

Não há

Bibliografia Básica:

- Não se aplica.

Bibliografia Complementar:

- Não se aplica.

NH4153 Estágio Supervisionado em Química I (Nível Médio)

Ementa:

Observação da unidade escolar, reconhecimento do espaço físico escolar; conhecimento do projeto pedagógico e do calendário escolar; Observação da sala de aula, contato com o(s) professor(es) da área e do(s) planejamento(s) do(s) curso(s), observação de aula; Pesquisa de recursos e materiais didáticos em diferentes espaços educativos: museus, editoras, mídias eletrônicas, televisivas. Investigar possibilidades de intervenção na unidade escolar.

Recomendação:

Não há

Bibliografia Básica:

- Não se aplica.

Bibliografia Complementar:

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

- Não se aplica.

NH4253 Estágio Supervisionado em Química II (Nível Médio)

Ementa:

Observação da unidade escolar, reconhecimento do espaço físico escolar, conhecimento do projeto pedagógico e do calendário escolar, observação de aula; Planejamento de uma intervenção didática: organização do tempo, dos recursos, dos conteúdos e de um instrumento de avaliação de uma atividade a ser desenvolvida na sala de aula; Intervenção didática: regência de uma atividade didática.

Recomendação:

Não há

Bibliografia Básica:

- Não se aplica.

Bibliografia Complementar:

- Não se aplica.

NH4353 Estágio Supervisionado em Química III (Nível Médio)

Ementa:

Observação da unidade escolar, reconhecimento do espaço físico escolar, conhecimento do projeto pedagógico e do calendário escolar, observação de aula; Planejamento de uma intervenção didática: organização do tempo, dos recursos, dos conteúdos e de um instrumento de avaliação de uma atividade a ser desenvolvida na sala de aula; Intervenção didática: regência de uma atividade didática.

Recomendação:

Não há

Bibliografia Básica:

- Não se aplica.

Bibliografia Complementar:

- Não se aplica.

NH3910 Estágio Supervisionado I - Bacharelado em Química (0-13-0)

Ementa:

O Estágio Curricular deverá ser realizado na área de formação (química).

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

Recomendação:

Não há

Bibliografia Básica:

- Não se aplica.

Bibliografia Complementar:

- Não se aplica.

BC1628 Estágio Supervisionado I (Nível Fundamental)

Ementa:

Observação da unidade escolar: reconhecimento do espaço físico escolar, conhecimento do projeto pedagógico e do calendário escolar. Observação da sala de aula: contato com o(s) professor(es) da área e do(s) planejamento(s) do(s) curso(s), observação de aula. Pesquisa de recursos e materiais didáticos em diferentes espaços educativos: museus, editoras, mídias eletrônicas, televisivas. Investigar possibilidades de intervenção na unidade escolar.

Recomendação:

Não há

Bibliografia Básica:

- A ser definida pelo discente e pelo orientador.

Bibliografia Complementar:

- A ser definida pelo discente e pelo orientador.

NH3911 Estágio Supervisionado II - Bacharelado em Química (0-13-0)

Ementa:

O Estágio Curricular deverá ser realizado na área de formação (química).

Recomendação:

Não há

Bibliografia Básica:

- Não se aplica.

Bibliografia Complementar:

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

- Não se aplica.

BC1629 Estágio Supervisionado II (Nível Fundamental)

Ementa:

Observação da unidade escolar: observação de aula. Planejamento de uma intervenção didática: organização do tempo, dos recursos, dos conteúdos e de um instrumento de avaliação de uma atividade a ser desenvolvida na sala de aula. Intervenção didática: o estagiário deve assumir a regência de uma atividade didática.

Recomendação:

Não há

Bibliografia Básica:

- A ser definida pelo discente e pelo orientador.

Bibliografia Complementar:

- A ser definida pelo discente e pelo orientador.

BH1205 Estética (4-0-4)

Ementa:

Estudo das principais concepções do belo na história da filosofia. Idéia e imagem em Platão. O conceito de mimesis. A crítica da pintura e da poesia na República de Platão. A poética de Aristóteles. A tragédia e as artes dramáticas. Genialidade e imaginação. O belo e o sublime. Símbolo e alegoria. O romantismo e a noção de “fim da arte”.

Recomendação:

Não há

Bibliografia Básica:

- ARISTÓTELES. Poética. São Paulo: Abril cultural, 1979. (Coleção os pensadores).
- DIDEROT, D. Discurso sobre a poesia dramática. 2 ed. São Paulo, Cosac Naify, 2005. 195 p. (Coleção cinema, teatro e modernidade).
- _____, D. Obras II: Estética, poética e contos. São Paulo: Perspectiva, 2000.
- HEGEL, Georg Wilhelm Friedrich. Cursos de Estética. São Paulo: Edusp, 2001. 4 v.
- KANT, Immanuel. Crítica da faculdade do juízo. 2 ed. Rio de Janeiro: Forense, 2010. 381 p.
- PLATÃO. A república: ou sobre a justiça, diálogo político.[politéia]. São Paulo: Martins Fontes, 2006. 419 p. (Paidéia).
- SCHELLING, F. W. J. Filosofia da Arte. [Philosophie der Kunst]. São Paulo: Edusp, 2010. 417 p. (Clássicos, 23).

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

Bibliografia Complementar:

- AUERBACH, Erich. Mimesis: a representação da realidade na literatura ocidental. [Mimesis: dargestellt wirklichkeit in der abendlichen literatur]. São Paulo: Perspectiva, 2009. 507 p. (Estudos, 2).
- BURKE, Edmund. Indagación filosófica sobre El origen de nuestras ideas acerca d lo sublime y de lo bello. [A philosophical enquiry into the origino f our ideas the sublime and beautiful 1757]. Madri, Espanha: Alianza Editorial, 2005. 229 p. (Humanidades
- COURTINE, Jean François. A tragédia e o tempo da história. São Paulo: Editora 34, 2006. 362 p. (Coleção trans).
- GOETHE, Johann Wolfgang von. Escritos sobre arte. 2 ed. São Paulo: Humanitas, 2008. 273 p.
- HAVELOCK, E. Prefácio a Platão, Campinas, Papirus, 1997.
- HUME, D. Ensaios morais, políticos e literários (1741 – 1758). São Paulo: Iluminuras, 2010.
- JAKOBSON, Roman. Poética em ação. São Paulo: Perspectiva, 1990. 265 p. (Coleção estudos; 92).
- KANT, Immanuel. Observações sobre o sentimento do belo e do sublime. 2 ed. Campinas: Papirus, 2000. 95 p.
- MACHADO, Roberto. O nascimento do trágico: de Schiller a Nietzsche. Rio de Janeiro, Jorge Zahar Editor, 2006. 279 p. (Estéticas).
- NIETZSCHE, Friedrich Wilhelm. O nascimento da tragédia: ou Helenismo e pessimismo. São Paulo: Companhia. das Letras, 2007. 177 p.
- _____, Friedrich Wilhelm. Obras incompletas. São Paulo: Nova Cultural, 1998. (Coleção os pensadores).
- PANOFKY, Erwin. Idea: a evolução do conceito de belo. São Paulo, Martins Fontes, 1994. 259 p. (Coleção tópicos).
- ROSENFELD, Anatol. Texto / contexto. São Paulo, Perspectiva, 2007. 305 p. 2 v. (Debates; 254).
- SCHILLER, Friedrich von. A educação estética do homem. São Paulo: Iluminuras, 1991.
- _____, Friedrich von. Poesia ingênua e sentimental. São Paulo: Iluminuras, 1991.
- _____, Friedrich von. O dialeto dos fragmentos. São Paulo: Iluminuras, 1997. 253 p.
- SCHOPENHAUER, Arthur. Metafísica do belo. São Paulo: UNESP, 2003. 249 p.
- _____, Arthur. O mundo como vontade e como representação. São Paulo: UNESP, 2007. 695 p.
- SUZUKI, Márcio. O gênio romântico: crítica e historia da filosofia em Friedrich Schlegel. São Paulo: Iluminuras/FAPESP, 1998. 250 p.
- SZONDI, Peter; SUSSEKIND, Pedro; MACHADO, Roberto. Ensaio sobre o Trágico. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2004. 154 p. (Estéticas).
- _____, Peter. Teoria do drama moderno 1880-1950. São Paulo: Cosac & Naify, 2001. 192 p.
- WILLIAMS, R. Tragédia moderna. São Paulo: Cosac & Naify, 2002.

BH1214 Estética: Perspectivas Contemporâneas (4-0-4)

Ementa:

Trata-se de disciplina que procura discutir as principais teses da estética na atualidade. Serão privilegiados temas e autores contemporâneos, especialmente aqueles que refletem sobre as principais criações

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

artísticas da atualidade como o cinema, as artes plásticas, o romance e o teatro contemporâneos, a arte de vanguarda e a questão do pós-modernismo.

Recomendação:

Não há

Bibliografia Básica:

- ADORNO, Theodor W. Teoria Estética. [Gesammelte Schriften in zwanzig Bänden 7 Ästhetische Theorie]. Madrid, Espanha: Akal, 2011. 508 p.
- _____, Theodor W. Experiência e criação artística. Lisboa: Edições 70, 2003.
- _____, Theodor W. Notas de literatura I. São Paulo: Editora 34, 2003. 173 p. (Coleção espírito crítico).
- _____, Theodor W. Filosofia da nova música, São Paulo : Perspectiva, 2009. 165 p.
- BENJAMIN, Walter. Magia e técnica, arte e política: ensaios sobre literatura e história da cultura. 7 ed.. São Paulo, Brasiliense, 1994. 253 p. (Obras escolhidas, v.1).
- _____, Walter. A Obra de arte na época de suas técnicas de reprodução. In: Os pensadores. São Paulo: Abril cultural, 1980.
- MARCUSE, Herbert. A dimensão estética. Lisboa: Edições 70, 2007. 71 p.
- MERLEAU-PONTY, Maurice. La prose Du monde. Paris: Gallimard, 1969. 211 p. (Collection tel).

Bibliografia Complementar:

- ARANTES, Otília Beatriz Fiori. O lugar da arquitetura depois dos modernos. São Paulo, Nobel/ Edusp, 2000. 246 p.
- _____, Otília Beatriz Fiori; ARANTES, Paulo Eduardo. Um ponto cego no projeto moderno de Jürgen Habermas: arquitetura e dimensão estética depois das vanguardas. São Paulo, Brasiliense, 1992.
- ALMEIDA, Jorge de. Crítica dialética em Theodor Adorno: música e verdade nos anos vinte. São Paulo: Ateliê Editorial, 2007. 591 p.
- BARTHES, Roland. O prazer do texto. São Paulo, Perspectiva, 2010. 78 p.
- BAUDRILLARD, Jean. As estratégias fatais. Lisboa, Editorial Estampa, 1996. 169 p.
- _____, Jean. A transparência do mal: ensaio sobre os fenômenos extremos. 10 ed. Campinas, Papyrus, 1990. 185 p.
- _____, Jean. Da sedução. 7 ed. Campinas, Papyrus, 2008. 207 p.
- _____, Jean. Simulacros e simulação. [Simulacres et simulation]. Lisboa: Relógio d'Água, 1991. 201 p. (Antropos).
- BÜRGER, Peter; ANTUNES, José Pedro. Teoria da vanguarda. São Paulo: Cosac Naify, 2008. 272 p.
- MARCUSE, Herbert. A dimensão estética. Lisboa: Edições 70, 2007. 71 p.
- CLAIR, Jean. Malaise dans les musées. Paris: Flammarion, 2007. 139 p. (Café Voltaire).
- DANTO, Arthur. Après la fin de l'art. Paris: Seuil, 1996. 342 p.
- DERRIDA, Jacques. A escritura e a diferença. [L'écriture et La différence]. 4 ed. São Paulo, Perspectiva, 2009. 434 p. (Estudos, 271).
- GATTI, Luciano. Constelações: crítica e verdade em Benjamin e Adorno. São Paulo: Loyola, 2009. 355 p.
- HEIDEGGER, Martins. A origem da obra de arte. In: Caminhos da floresta, Lisboa: Gulbenkian, 1989.

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

- _____, Martins. A questão da técnica. Petrópolis: Vozes, 2002.
- JAKOBSON, Roman. Um olhar sobre Die Aussicht de Hölderlin. In: Poética em ação, São Paulo, Perspectiva, 1990.
- HEARTNEY, Eleanor. Pós-modernismo. São Paulo: Cosac Naify, 2001. (Coleção movimento de arte moderna).
- LIPOVETSKY, Gilles. O império do efêmero: a moda e seu destino nas sociedades modernas. [L'empire de l'éphémère]. São Paulo: Companhia das Letras, 2009. 347 p.
- _____, Gilles. A era do vazio: ensaios sobre o individualismo contemporâneo. [L'ère Du vide: essais sur l'individualisme contemporain]. Barueri, SP: Manole, 2005. 197 p.
- _____, Giles; VILELA, Mario. Os tempos hiper-modernos. São Paulo, Barcarolla, 2004.
- LYOTARD, Jean-François Lyotard. O pós-moderno. Rio de Janeiro, José Olympio, 1986.
- NUNES, Benedito; PINHEIRO, Victor Sales (Org.). Ensaios filosóficos, São Paulo: WMF Martins Fontes, 2010. 372 p.
- _____, Benedito. Hermenêutica e poesia: o pensamento poético. Belo Horizonte: Editora UFMG, 1999. 181 p.
- MATOS, Olgária. Benjaminianas: cultura capitalista e fetichismo contemporâneo. São Paulo: UNESP, 2010. 341 p.
- DUARTE, Rodrigo; SAFATLE, Vladimir (Org.). Ensaios sobre música e filosofia, São Paulo: Humanitas, 2007. 335 p.
- WERLE, Marco Aurélio. Poesia e pensamento em Hölderlin e Heidegger, São Paulo, Edunesp, 2004. 212 p.

EN3519 Estratégias de Comunicação Organizacional (4-0-5)

Ementa:

Intervenções de comunicação em domínios organizacionais específicos como saúde, educação, situações emergenciais; técnicas da comunicação em nível interpessoal, organizacional e midiático; dinâmica relacional baseada em indivíduos, grupos, organizações, comunidades e mídias; avaliação de práticas comunicacionais em diferentes contextos; práticas inovadoras; efeitos da comunicação midiática; análise crítica da relevância e eficácia das práticas comunicacionais; desenvolvimento de ações dirigidas de comunicação.

Recomendação:

Modelos de Comunicação nas Organizações

Bibliografia Básica:

- CHIAVENATO, Idalberto. Introdução à teoria geral da administração. 7 ed. São Paulo: Campus, 2003. 634 p.
- OLIVEIRA, Ivone de Lourdes. O que é comunicação estratégica nas organizações? São Paulo: Paulus, 2007. 80 p.
- VASCONCELOS, Flávio Carvalho de. Dinâmica organizacional e estratégias: imagens e conceitos. São Paulo: Thomson Learning, 2007. 123 p.

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

Bibliografia Complementar:

- MARICATO, Adriano. Faces da Cultura e da Comunicação organizacional. São Caetano do Sul: Difusão editora.

NH3901 Estrutura Atômica e Molecular (4-0-4)

Ementa:

Tópicos essenciais em teoria de grupos e ligações químicas. Métodos aproximados da mecânica quântica. Determinante de Slater. O Método Hartree-Fock e a Teoria do Funcional da Densidade (DFT). Configurações eletrônicas em átomos multieletrônicos. Método de Semi empíricos aplicados a moléculas orgânicas. Separação eletrônica e nuclear. O método SCF-LCAO-MO aplicado a moléculas poliatômicas. Funções de base Gaussianas. Modelos quânticos aplicados ao espectro rotacional e vibracional. Transições eletrônicas. Espectroscopia Raman. Espectroscopias de Ressonância Magnética Nuclear (NMR) e Ressonância Paramagnética Eletrônica (EPR), Estados excitados e fotoquímica.

Recomendação:

Não há

Bibliografia Básica:

- ATKINS, P. W. Molecular quantum mechanics. 3 ed. Oxford: Oxford University Press, 1996.
- SCHATZ, G. C. Quantum mechanics in chemistry. Mineola: Dover, 2002. 361 p.

Bibliografia Complementar:

- WILSON JUNIOR, E Bright; DECIUS, J C; CROSS, Paul C. Molecular vibrations: the theory of infrared and Raman vibrational spectra. New York: Dover Publications, 1955. 388 p.

BC0102 Estrutura da Matéria (3-0-4)

Ementa:

Macro ao micro (estruturas). Micro ao macro (interações). Teoria Atômica. Modelo de Dalton/ Gay-Lussac. Princípios de conservação de massa e volume. Constante de Avogadro. Loschmidt. Faraday. Tabela Periódica (Mendeleev). Corpo Negro/Efeito fotoelétrico. Movimento Browniano. Millikan. Radiações (Röntgen, Becquerel, Curie, Rutherford). Energia relativística. Espectros atômicos (Fraunhofer a Bohr). Propriedades Ondulatórias: Reflexão, Difração e Interferência e Natureza ondulatória da matéria. Princípio da Incerteza.

Recomendação:

Não há

Bibliografia Básica:

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

- ATKINS, P. W.; JONES, Loretta. Princípios de Química: questionando a vida moderna e o meio ambiente. 3 ed. Porto Alegre: Bookman, 2006. 965 p.
- CARUSO, Francisco; OGURI, Vitor. Física Moderna: origens clássicas e fundamentos quânticos. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006. 608 p.
- MAHAN, Bruce M.; MYERS, Rollie J. Química: um Curso Universitário. 4º Ed. São Paulo: Edgard Blücher, 1995. 582 p.

Bibliografia Complementar:

- BROWN, Theodore I. et al. Química: a ciência central. 9 ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2005. 972 p.
- KOTZ, John C.; TREICHEL, Paul. Química geral e reações químicas. São Paulo: Thomson Learning, 2006. V 1 e 2.
- LOPES, José Leite. A estrutura quântica da matéria: do átomo Pré-Socrático às partículas elementares. 3 ed. Rio de Janeiro; Editora UFRJ, 2005. 935 p.
- MENEZES, Luis Carlos de. A matéria: uma aventura do espírito: fundamentos e fronteiras do conhecimento físico. São Paulo: Livraria da Física, 2005. 277 p.
- NUSSENZVEIG, H. Moysés. Curso de Física Básica: fluidos, oscilações e ondas, calor. 4 ed. São Paulo: Edgard Blücher, 2002. 314 p.

NH3803 Estrutura da Matéria Avançada (4-0-4)

Ementa:

Métodos aproximados da mecânica quântica aplicados a química. Átomos de muitos elétrons. Átomo de Hélio (estado fundamental e excitado). Princípio de Exclusão. Átomos de muitos elétrons. Acoplamento spin-orbita. Estrutura hiperfina do átomo de hidrogênio. Métodos de estrutura eletrônica aplicados a átomos e moléculas poliatômicas.

Recomendação:

Não há

Bibliografia Básica:

- CARUSO, Francisco; OGURI, Vitor. Física moderna: origens clássicas e fundamentos quântico. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006. 608 p.
- LOPES, José Leite. A estrutura quântica da matéria: do átomo pré-socrático às partículas elementares. 3.ed. Rio de Janeiro: Editora UFRJ, 2005. 935 p.
- PEIXOTO, Eduardo M. A. Teoria quântica. São Paulo: E.M.A. Peixoto, 1988. 291 p.

Bibliografia Complementar:

- ACCARDI, L. Quantum probability & related topics. River Edge, N.J: World Scientific, 1994. v. IX. 410 p. (QP-PQ).

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

- CHONG, Delano P. Recent advances in density functional methods. Singapore: World Scientific, 1995-. v. (1, pt. 2) p. (Recent advances in computational chemistry).
- HELGAKER, Trygve; JORGENSEN, Poul; OLSEN, Jeppe. Molecular electronic-structure theory. Chichester: John Wiley, 2000. 908 p.
- SAKITA, B. Quantum theory of many-variable systems and fields. Singapore: World Scientific, 1985. 217 p.
- TIPLER, Paul Allen; MOSCA, Gene. Física para cientistas e engenheiros: 3 física moderna mecânica quântica, relatividade e a estrutura da matéria. 5 ed. Rio de Janeiro: LTC Ed, 2006. v. 3. 295 p.

BC1430 Estrutura de Dados I (2-2-4)

Ementa:

Introdução à linguagem de programação C. Estruturas lineares. Algoritmos de ordenação em estruturas lineares. Algoritmos de busca em estruturas lineares. Árvores.

Recomendação:

Não há

Bibliografia Básica:

- SEDGEWICK, Robert. Algorithms in Java: parts 1-4: fundamentals, data structures, sorting, searching. 3 ed. Boston, Mass: Addison Wesley, 2003. v. 1-4. 737 p.

Bibliografia Complementar:

- DROZDEK, Adam. Estrutura de dados e Algoritmos em C++. Editora Thomson Pioneira, 2002.
- KNUTH, Donald Ervin. The art of computer programming. 3rd ed. Reading, Mass: Addison-Wesley, 1997. v. 1. 650 p.
- KNUTH, Donald Ervin. The art of computer programming. 3rd ed. Reading, Mass: Addison-Wesley, 1998. v. 3. 780 p.
- TEWENBAUM, Aaron M.; LANGSAM, Yediyah; AUGENSTEIN, Moshe J.. Estruturas de dados usando C. São Paulo: Pearson Makron Books, 1995. 884 p.
- SEDGEWICK, Robert. Algorithms in C++: Parts 1 - 4: fundamentals, data structures, sorting, searching. Reading, Mass: Addison-Wesley, 1998. 716 p.
- SILVA, Osmar Quirino da. Estrutura de dados e algoritmos usando C: fundamentos e aplicações. Rio de Janeiro: Editora Moderna Ltda, 2007. 460 p.

BC0602 Estrutura e Dinâmica Social (3-0-4)

Ementa:

Estrutura social e relações sociais; Dinâmica cultural, diversidade e religião; Estado, Democracia e Cidadania; Dimensão econômica da sociedade; Desigualdade e realidade social brasileira.

Recomendação:

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

Não há

Bibliografia Básica:

- CASTELLS, Manuel. O poder da identidade. 5.ed. São Paulo: Paz e Terra, 2006. v. 2. 530 p. (A era da informação: economia, sociedade e cultura).
- _____, Manuel. A sociedade em rede. São Paulo: Paz e Terra, 2008. v. 1. 639 p. (A era da informação economia, sociedade e cultura).
- COSTA, Maria Cristina Castilho. Sociologia: introdução a ciência da sociedade. 3 ed. São Paulo: Moderna, 2005. 415 p.
- CUCHE, Denys. A noção de cultura nas ciências sociais. 2 ed. Bauru: EDUSC, 2002. 255 p.
- DURKHEIM, Émile. As regras do método sociológico. 3 ed. São Paulo: Martins Fontes, 2007. 165 p. (Coleção tópicos).
- GEERTZ, Clifford. A interpretação das culturas. Rio de Janeiro: LTC, 1989. 215 p. (Antropologia social).
- MARX, Karl. O capital. 7 ed. resumida. Rio de Janeiro: LTC, 1980. 395 p. (Biblioteca de ciência sociais).
- WEBER, Max. Economia e Sociedade: fundamentos da sociologia compreensiva. 4 ed. Brasília: UnB, 2004. v. 1. 422 p.
- _____, Max. A ética protestante e o espírito do capitalismo. 2 ed. São Paulo: Cengage Learning, 2009. 187 p.

Bibliografia Complementar:

- BAUMAN, Zygmunt. Comunidade: a busca por segurança no mundo atual. Rio de Janeiro: JorgeZahar, 2003. 141 p.
- BOURDIEU, Pierre; CHAMPAGNE, Patrick; LANDAIS, E. Os usos sociais da ciência: por uma sociologia clínica do campo científico. São Paulo: Editora da UNESP, 2004. 86 p.
- MARCONI, Marina de Andrade; PRESOTTO, Zelia Maria Neves. Antropologia: uma introdução. 7 ed. São Paulo: Atlas, 2009. 330 p.
- OLIVEIRA, Maria Coleta. Demografia da exclusão social. Campinas: Unicamp, 2001. 296 p.
- MARX, Karl. O capital. 7 ed. resumida. Rio de Janeiro: LTC, 1980. 395 p. (Biblioteca de ciência sociais).

EN3446 Estrutura e Organização do Setor Energético (2-0-4)

Ementa:

Esta disciplina foca na formação histórica dos setores energéticos mundiais e sua recente passagem ao atual modelo baseado na livre iniciativa e concorrência entre os geradores e consumidores. Apresenta as regras básicas de organização do setor energético como um todo e elétrico em particular. Estuda a formação das tarifas e como está estruturado o setor energético brasileiro atualmente.

Recomendação:

Economia de Energia

Bibliografia Básica:

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

- ARAÚJO, João Lizardo de; OLIVEIRA, Adilson de (orgs.). Diálogos de energia: reflexões sobre a última década 1994-2004. Rio de Janeiro: Editora 7 Letras, 2005, 271 p.
- BRANCO, Adriano Murgel (org.). Política energética e crise de desenvolvimento: a antevisão de Catullo Branco. São Paulo: Editora Paz e Terra, 2002, 285 p.
- MACIEL, Claudio Schuller. O Controle dos atos de concentração nos mercados de energia elétrica. Campinas: Série Políticas Públicas, Planejamento e Regulação dos Mercados de Energia, Agência Nacional de Energia Elétrica, ANEEL, NIPE/UNICAMP, 2001, 180 p.
- PIRES, Adriano; FERNÁNDEZ, Eloi; BUENO, Julio. Política energética para o Brasil: proposta para o crescimento sustentável. Rio de Janeiro: Editora Nova Fronteira, 2006, 335 p.
- VISCUSI, K. W.; HARRINGTON, J. E.; VERNON, J. M. Economics of regulation and antitrust. 4ª edição. EUA: The MIT Press, 2005, 928 p.

Bibliografia Complementar:

- EPE. Balanço energético nacional 2009 – ano base 2008. Disponível em: <https://ben.epe.gov.br/downloads/Resultados_Pre_BEN_2009.pdf>. Acessado em:
- _____. Plano Decenal de Expansão de Energia, PDE 2008-2017. 2007. Disponível em: <<http://epe.gov.br/PDEE/Forms/EPEEstudo.aspx>>. Acessado em:
- IEA. Regulatory reform in Argentina's natural gas sector. Paris: International Energy Agency, 1999, 122 p.
- _____. Electricity market reform. Paris: International Energy Agency, 1999, 106 p.
- _____. Natural gas pricing in competitive markets. Paris: International Energy Agency, 1998, 179 p.
- JOSKOW, P. 2005 regulation of natural monopolies. Cambridge: Center for Energy and Environmental Policy Research, 2005, 186 p.
- MINISTÉRIO DE MINAS E ENERGIA. Balanço energético nacional 2008. Brasília, 2008. Disponível em: <<http://www.mme.gov.br/mme>>. Acessado em:
- PIRES, Adriano; FERNÁNDEZ, Eloi; BUENO, Julio. Política energética para o Brasil: proposta para o crescimento sustentável. Rio de Janeiro: Editora Nova Fronteira, 2006, 335 p.
- TOLMASQUIM, Maurício Tiomno (coord.). Geração de energia elétrica no Brasil. Rio de Janeiro: Interciência: CENERGIA, 2005. 198 p.
- _____, Maurício Tiomno (org). Fontes renováveis de energia no Brasil. Rio de Janeiro: Interciência; CENERGIA, 2003. 515 p.

EN4011 Estudo da Religião e das Religiosidades (2-0-3)

Ementa:

A religião como sistema cultural. Mudanças e redefinições no campo religioso. Religião no Brasil. A religião em relação a outros sistemas culturais. A questão da esperança e do consolo. Símbolos religiosos. A construção da sexualidade e do gênero em sociedades ocidentais. Alteridade, identidade religião. A morte como evento antropológico. O que as religiões têm a dizer sobre a finitude e o sofrimento. A religião como espaço de solidariedade e cidadania.

Recomendação:

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

Não há

Bibliografia Básica:

- DURKHEIM, E. Formas elementares da vida religiosa. São Paulo: Paulus, 1989.
- FOLLMANN, José Ivo; LOPES, José Rogério. Diversidade religiosa, imagens e identidade. Porto Alegre: Armazém Digital, 2007.
- GEERTZ, Clifford. A interpretação das culturas. Rio de Janeiro: LTC, 1989. 215 p. (Antropologia social).
- WOORTMANN, Klaas. Religião e Ciência no Renascimento. Brasília: Editora UnB, 1997.

Bibliografia Complementar:

- BIRMAN, Patrícia. Religião e Espaço Público. Rio de Janeiro: Attar Editorial, 2003.
- LÉVI-STRAUSS, C. O. Feiticeiro e sua magia e a eficácia simbólica: In Antropologia Estrutural. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro: 1996.

BH1347 Estudos do Meio Físico (4-0-4)

Ementa:

Componentes do meio físico natural como base para o desenvolvimento dos sistemas naturais e sociais. Componentes do meio físico fundamentais para a adaptação e distribuição das espécies e desenvolvimento das sociedades humanas: Disponibilidade e qualidade da água; Águas superficiais e subterrâneas; Tipos de solo, Processos de formação e transporte dos solos. Topografia e Relevo.

Recomendação:

Não há

Bibliografia Básica:

- OLIVEIRA, A. M.; BRITTO, S. N. A. (Org.). Geologia de Engenharia. São Paulo, Associação Brasileira de Geologia de Engenharia- ABGE, 1998.
- PRESS, F.; SIEVER, R.; GROTZINGER, J.; JORDAN, T. H. Para entender a terra. 4 edição. Porto Alegre, Bookman, 2006. 656 p.
- TUNDISI, J. G.; MATSUMURA-TUNDISI, T. Recursos hídricos no século XXI. São Paulo, Oficina de Textos, 2011. 328 p.

Bibliografia Complementar:

- BITAR, O. Y. Meio ambiente & geologia. São Paulo, Editora SENAC, 2004. 163 p.
- CHRISTOPHER SONS, R. W. Geossistemas: uma introdução à geografia física. Porto Alegre, Bookman, 2011.
- MACHADO, C. J. S. (Org.). Gestão de Águas Doces. Rio de Janeiro: Interciência, 2004. 335 p.
- OPP, J. H. Geologia Geral. Rio de Janeiro, LTC, 2010. 702 p.
- PKORMONDY, E. J.; BROWN, D. E. Ecologia humana. São Paulo: Atheneu Editora, 2002.

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

BH1203 Ética (4-0-4)

Ementa:

Trata-se de disciplina com a qual se pretende discutir as condições de possibilidade da elaboração de conceitos, juízos e argumentos morais. Em torno desta problemática serão abordados alguns dos temas mais destacados abordados por autores diversos da tradição filosófica, incluindo eventuais interfaces entre a ética e outros campos filosóficos e não filosóficos.

Recomendação:

Não há

Bibliografia Básica:

- ARISTÓTELES. Ética a Nicômaco. 3 ed. São Paulo: Abril Cultural, 1973. 319 p. (Os Pensadores).
- KANT, Immanuel. Crítica da razão prática. 2 ed. São Paulo: Martins Fontes, 2008. 294 p. (Clássicos).
- _____, Immanuel. Fundamentação da Metafísica dos Costumes. São Paulo: Barcarolla, 2010. 501 p.
- MARCONDES, Danilo. Textos básicos de ética: de Platão a Foucault. 4ª ed. Rio de Janeiro: Zahar, 2009. 143 p.
- MILL, J. S. Utilitarismo. Porto, Portugal: Porto Editora, 2005. 125 p. (Coleção Filosofia textos, 13).
- MACINTYRE, Alasdair. A short history of ethics: a history of moral philosophy from the Homeric age to the twentieth century. Notre Dame, Indiana: Macmillan, 1996. 280 p.
- MOORE, G. Princípios éticos. São Paulo: Abril Cultural, 1985. 188 p. (Os Pensadores).
- NIETZSCHE, Friedrich Wihelm. Genealogia da Moral: uma polêmica. São Paulo: Edit. Companhia das Letras, 2009. 206 p.
- OLIVEIRA, Manfredo A. de (Org.). Correntes fundamentais da ética contemporânea. Petrópolis: Vozes, 2009. 255 p.
- PLATÃO. Mênon. Rio de Janeiro: Ed. PUC-RIO, 2001. 117 p. (Bibliotheca Antiqua; 1).
- WITTGENSTEIN, L. Conferência sobre Ética. Universidade Federal de Santa Catarina. disponível em: <<http://www.cfh.ufsc.br/~wfil/darlei1.htm>.> Acessado em:

Bibliografia Complementar:

- AUBENQUE, P. A prudência em Aristóteles. São Paulo: Discurso Editorial, 2003.
- BENTHAM, Jeremy; STUART MILL, John. Princípios da moral e da legislação: sistema de lógica dedutiva. São Paulo: Abril Cultural, 1989. 255 p. (Os Pensadores).
- FRANKENA, W. F. Ética. Rio de Janeiro: Zahar, 1969.
- HABERMAS, J. Consciência moral e agir comunicativo. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, 1989.
- HARE, Richard M. A Linguagem da Moral. São Paulo: Martins Fontes, 1996. 220 p.
- LYONS, D. As regras morais e a ética. Campinas: Papirus, 1990. 218 p.
- MOORE, G. E., Ethics. New York: Oxford University Press, 1965.
- OLIVEIRA, Manfredo A. de (Org.). Correntes fundamentais da ética contemporânea. Petrópolis: Vozes, 2009. 255 p.
- PELUSO, Luís Alberto (org.). Ética e utilitarismo. Campinas: Papirus, 1998. 238 p.
- RAWL, J. História da filosofia moral. São Paulo: Martins Fontes, 2005.

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

- SCHNEEWIND, J. B. A invenção da autonomia. São Leopoldo: Unisinos, 2002.
- SCHOPENHAUER, A. Sobre o fundamento da moral. São Paulo: Martins, 2001. 226 p.
- SIDGWICK, H. Outlines of the History of Ethics. New York: St Martin's Press, Inc., 1967.
- SINGER, Peter. (Org.). A companion to ethics. Oxford: Blackwell Publishing, 1991. 564 p. (Blackwell philosophy anthologies).
- TUGENDHT, E. Lições sobre ética. Petrópolis: Vozes, 1997.
- VAZ, Henrique Cláudio de Lima. Escritos de filosofia IV. introdução à ética filosófica 1. 5 ed. São Paulo: Edições Loyola, 2009. V.4, 483 p. (Coleção filosofia; 47).
- _____, Henrique Cláudio de Lima. Escritos de filosofia V: introdução à ética filosófica 2. São Paulo: Edições Loyola, 2004. v.5, 246 p. (Coleção filosofia; 50).

EN3517 Ética e Responsabilidade Social (2-0-3)

Ementa:

Noções de ética; moral versus ética; ética nos negócios; ética nas relações de trabalho; ética da convicção e ética da responsabilidade; ética e cidadania; cidadania e responsabilidade social; empresa-cidadã; marketing social (valorização da imagem institucional e da marca); balanço social; empresa e meio ambiente (desenvolvimento sustentável); ciência e ética; ética em pesquisa; bioética; segurança humana.

Recomendação:

Não há

Bibliografia Básica:

- BAUMAN, Zygmunt. Ética pós-moderna. São Paulo: Paulus, 1997. 285 p. (Coleção critérios éticos).
- BURSZTYN, Macel et al. Ciência, ética e sustentabilidade: desafios ao novo século. 2 ed. Brasília: Cortez Editora; Unesco; CDS unb, 2001. 189 p.
- HARVARD BUSINESS REVIEW. Ética e responsabilidade social nas empresas. Rio de Janeiro: Campus, 2005.

Bibliografia Complementar:

- CORTINA, Adela. O fazer ético: guia para a educação moral. São Paulo: Moderna, 2003. 119 p. (Educação e, pauta).
- SROUR, Robert Henry. Poder, cultura e ética nas organizações: o desafio das formas de gestão. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005. 399 p.
- TENÓRIO, Fernando Guilherme et al. Responsabilidade social empresarial: teoria e prática. 2 ed. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2006. 259 p. (Coleção FGV práticas).

BH1204 Ética: Perspectivas Contemporâneas (4-0-4)

Ementa:

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

A disciplina destina-se a discutir questões concernentes à construção de sistemas normativos bem como de Ética aplicada às situações de ação. Serão privilegiados temas e autores contemporâneos, selecionados, inclusive, a partir da identificação dos desafios éticos mais relevantes na atualidade.

Recomendação:

Não há

Bibliografia Básica:

- ADORNO, T. Mínima Moralía. Rio de Janeiro: Beco do Azougue, 2008.
- BELLINO, Francesco; CANABARRO, Nelson Souza. Fundamentos de bioética: aspectos antropológicos, ontológicos e morais. Bauru: EDUSC, 1997. 298 p.
- CORTINA, Adela. Cidadãos do mundo: para uma teoria da cidadania. Madrid: Alianza Editorial, 2005. 210 p.
- _____, Adela. Ética mínima: introdução à filosofia prática. [Ética mínima: introducción a la filosofía práctica.]. São Paulo: Martins Fontes, 2009. 299 p. (Coleção Dialética).
- HABERMAS, Jurgen. Verdade e justificação: ensaios filosóficos. São Paulo: Loyola, 2004. 330 p. (Humanística).
- JONAS, Hans. O princípio responsabilidade: ensaio de uma ética para a civilização tecnológica. Rio de Janeiro: Puc-Rio, 2006. 354 p.
- SINGER, Peter. Ética prática. São Paulo: Martins Fontes, 2002. 399 p. (Coleção biblioteca universal).

Bibliografia Complementar:

- ALVES JUNIOR, Douglas Garcia. Dialética da vertigem: adorno e a filosofia moral. São Paulo, Escuta, 2005. 367 p.
- ARANTES, Paulo Eduardo. Extinção. São Paulo: Boitempo, 2007. 315 p. (Coleção Estado de sítio).
- CLOTET, J; FEIJÓ, A; OLIVEIRA, M.G. Bioética: uma visão panorâmica. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2005.
- _____, J; GOLDIM, J.R.; FRANCISCONI, C.F. Consentimento informado e a sua prática na assistência e pesquisa no Brasil. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2000. 130 p.
- _____, J. Sobre Bioética e Robert Veatch. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2001.
- _____, J. Bioética: uma aproximação. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2006.
- CORTINA, Adela. Ética sin moral. 9 ed. Madrid, Espanha: Editorial Tecnos, 2010. 318 p.
- _____, Adela. La razón cordial: ciudadanía en el siglo XXI. Oviedo: Ediciones Nobel, 2007.
- DALL'AGNOL, Darlei. Bioética: princípios morais e aplicações. Rio de Janeiro: DP&A, 2004. 197 p.
- ENGELHARDT, H. Tristram. Fundamentos de bioética. 3 ed. São Paulo: Loyola, 2008. 518 p.
- DWORKIN, Ronald. Domínio da vida: aborto, eutanásia e liberdades individuais. 2 ed. São Paulo: Martins Fontes, 2009. 362 p. (Biblioteca jurídica WMF).
- FUKUYAMA, Francis. Nosso futuro pós-humano: consequências da revolução da biotecnologia. Rio de Janeiro: Rocco, 2003. 268 p.
- HABERMAS, Jurgen. O futuro da natureza humana: a caminho de uma eugenia liberal? [Die Zukunft der menschlichen natur: auf dem Weg einer liberalen eugenik e Glaube und wissen]. 2 ed. São Paulo: Martins Fontes, 2010. 159 p. (Biblioteca do pensamento modern)
- GOLDIM, J.R.; et al. Bioética e Espiritualidade. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2007.

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

- NEDEL, José. Ética aplicada: pontos e contrapontos. São Leopoldo: Editora da Unisinos, 2004.
- OLIVEIRA, Manfredo A de. Ética e sociabilidade. São Paulo: Loyola, 1993. 355 p. (Coleção filosofia; 26).
- RICOEUR, Paul. O justo: ou a essência da justiça. [Le juste]. Lisboa: Instituto Piaget, 1995. 195 p.
- VALLS, Álvaro. Da ética à bioética. Petrópolis: Vozes. 2004. 196 p.

NH1007 Etnofarmacologia (2-1-2)

Ementa:

Compreensão das relações entre conhecimento popular, medicina folclórica, e sua contribuição para a descoberta e desenvolvimento de fármacos derivados de produtos naturais.

Recomendação:

Transformações Bioquímicas; Farmacologia

Bibliografia Básica:

- BARREIRO, Eliezer J.; FRAGA, Carlos Alberto Manssour. Química medicinal: as bases moleculares da ação dos fármacos. Porto Alegre: Artmed, 2002. 243 p.
- KESTER, Mark et al. Farmacologia. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008. 263 p. (Série Elsevier de formação básica integrada).
- SOUZA, Vinicius Castro; TORRES, Bayardo Baptista. Botânica sistemática: guia ilustrado para identificação das famílias de Angiospermas da flora brasileira, baseado em APG II. Nova Odessa: Instituto Plantarum, 2005. 640 p.

Bibliografia Complementar:

- APPEZZATO-DA-GLÓRIA, Beatriz; CARMELLO-GUERREIRO, Sandra Maria. Anatomia vegetal. 2. ed. Viçosa: UFV, 2006. 438 p.
- BRUNETON, J. Farmacognosia - Fitoquímica Plantas Medicinales. 3 ed. Espanha: Acribia. 2001. 1099 p.
- BRUNTON, Laurence L. et AL. Goodman & Gilman: as bases farmacológicas da terapêutica. 11 ed. Porto Alegre: AMGH editora, 2010. 1821 p.
- CRAIG, Charles R; STIZEL, Robert E. Farmacologia moderna com aplicações clínicas. 6 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011. 815 p.
- COSTA, A.F. Farmacognosia. Portugal: Caloute-Gulbenkian. 2001.
- CUNHA, A. P. da. Farmacognosia e Fitoquímica. Portugal: Calouste Gulbenkian. 2006.
- RANG, H. P; DALE, M. Maureen; RITTER, James. Farmacologia. 4 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001. xii, 703 p.
- SARKER, Satyajit D et al. Química para estudantes de farmácia: química geral, orgânica e de produtos naturais. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2009. 338 p.
- TAIZ, Lincoln; ZEIGER, Eduardo. Fisiologia vegetal. 4 ed. Porto Alegre: Artmed, 2010. 819 p.
- THOMAS, Gareth. Química medicinal: uma introdução. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2003. 413 p.

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

BC1329 Evolução (3-2-3)

Ementa:

Padrões e processos macro e microevolutivos; forças evolutivas e processos de evolução de populações; especiação; modelos evolutivos e sua utilização na análise da evolução.

Recomendação:

Origem da Vida e Diversidade dos Seres Vivos, Sistemática e Biogeografia, Genética Geral, Genética Molecular, Introdução à Probabilidade e à Estatística

Bibliografia Básica:

- FUTUYMA, Douglas J. Biologia evolutiva. 2 ed. Ribeirão Preto: FUNPEC-RP, 2002. 631 p.
- _____, Douglas J. Evolution. Sunderland: Sinauer, 2005. 603 p.
- RIDLEY, Mark. Evolução. 3 ed. Porto Alegre: Artmed, 2006. 752 p.

Bibliografia Complementar:

- BOWLER, Peter J. Evolution: the history of an idea. 25 ed. . Berkeley: University of California, 2009. 464 p.
- MATIOLI, Sergio Russo (ed.). Biologia molecular e evolução. Ribeirão Preto: Holos, 2001. 202 p.
- MAYR, Ernst. The Growth of Biological Thought: diversity, evolution, and inheritance. Cambridge: The Belknap Press of Harvard University, 1982. 974 p.
- RUSE, Michael.; TRAVIS, Joseph. Evolution: the first four billion years. Cambridge, Mass: Belknap Press of Harvard, 2009. 979 p.
- STRICKBERGER, Monroe W. Evolution. 3.ed. Boston: Jones and Bartlett Publishers, 2000. 722 p.

NH2431 Evolução da Física (4-0-4)

Ementa:

O problema da mudança: Heráclito e Parmênides. A física e a cosmologia de Aristóteles: um paradigma durante quase 2000 anos. Matemática, astronomia, ciência aplicada e tecnologia no período helenístico. A astronomia matemática de Ptolomeu. Mecânica e cosmologia na Idade Média: por uma revalorização da ciência medieval. A revolução astronômica dos séculos XVI e XVII: Copérnico, Brahe, Kepler. O impacto da visão mecanicista. O debate sobre o atomismo e o vazio. A nova ciência do movimento de Galileu Galilei. A síntese da mecânica newtoniana. Novos conceitos de força, energia e quantidade de movimento. Século XVIII: o triunfo da física newtoniana. A Física e a Revolução Industrial. Século XIX: apogeu e declínio do mecanicismo. Surgimento da mecânica estatística e da teoria clássica do campo. Duas revoluções científicas do século XX: teoria quântica e teoria da relatividade. Aceleração do progresso da ciência e da tecnologia no século XX. Física nuclear e de partículas. Teoria do caos e as surpresas reservadas pela mecânica clássica. A física da matéria condensada e a eletrônica. O uso da computação em física. Mecânica da informação: o uso da física na computação.

Recomendação:

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

Não há

Bibliografia Básica:

- ABRANTES, P. Imagens de natureza, imagens de ciência. Campinas: Papirus, 1998.
- BEN-DOV, Yoav. Convite à Física. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1996. 152 p.
- EINSTEIN, Albert; INFELD, Leopold. A evolução da Física. Rio de Janeiro: Zahar, 2008. 244 p.

Bibliografia Complementar:

- HENRY, J. A revolução científica e as origens da ciência moderna. Rio de Janeiro: J. Zahar, 1998. 149 p.
- HOLTON, G. Ensayos sobre el pensamiento científico en la época de Einstein. Madrid: Alianza Universidad, 1982.
- KOYRÉ, Alexandre. Do mundo fechado ao universo infinito. 2ª ed. Lisboa: Gradiva, 2001. 269 p.
- ROCHA, José Fernando M. Origens e evolução das idéias da física. Salvador: EDUFBA, 2002. 372 p.
- ROSSI, Paolo. O nascimento da ciência moderna na Europa. Bauru, SP: Editora da Universidade do Sagrado Coração - EDUSC, 2001. 492 p.

BC1438 Evolução dos Conceitos Matemáticos (4-0-4)

Ementa:

Matemática anterior e exterior à Grécia Helênica e a natureza empírica; Matemática da Grécia Clássica e Helênica; O sistema lógico, a noção de prova legítima: indução e dedução e a abstração conceitual; Os Elementos de Euclides: geometria e números e aplicação do método axiomático material e rigor; O cálculo e o sistema de números reais: a diferente caracterização dos objetos e métodos; Matemática abstrata e aplicação da matemática; Estruturas algébricas e o caráter algébrico e abstrato dos objetos; Geometria não-euclidiana; Método axiomático formal e abstração; Teoria de conjuntos e fundamentos da matemática.

Recomendação:

Não há

Bibliografia Básica:

- BOYER, Carl B. História da Matemática. 2 ed. São Paulo: Edgard Blücher, 1996. 496 p.
- COURANT, Richard; ROBBINS, Herbert. O que é matemática?: uma abordagem elementar de métodos e conceitos. Rio de Janeiro: Editora Ciência Moderna Ltda, 2000. 599 p.
- EVES, H W. Foundations and fundamental concepts of mathematics. 3rd ed.. Mineola, N.Y: Dover Publications, 1997. 344 p.
- _____, Howard. Introdução à história da matemática. Campinas: Unicamp, 2004. 844 p.
- STEWART, Ian. Concepts of modern mathematics. New York: Dover, 1995. 339 p.

Bibliografia Complementar:

- LIVIO, Mario. A equação que ninguém conseguia resolver. Rio de Janeiro: Record, 2008. 398 p.

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

- MENDES, Iran Abreu; FOSSA, John A; VALDÉS, Juan E Nápoles. A história como um agente de cognição na educação matemática. Porto Alegre: Editora Sulina, 2006. 182 p.
- STRUIK, Dirk Jan. A concise history of mathematics. 4th rev. ed.. New York: Dover Publications, 1987. 228 p.

NH1011 Evolução Molecular (3-0-3)

Ementa:

Evolução de genes e proteínas, organização e evolução de genomas; taxas de mutações e relógios moleculares; reconstruções filogenéticas a partir de dados moleculares.

Recomendação:

Origem da Vida e Diversidade dos Seres Vivos; Genética Geral; Genética Molecular; Evolução

Bibliografia Básica:

- FUTUYMA, Douglas J. Biologia evolutiva. 2 ed. Ribeirão Preto: FUNPEC-RP, 2002. 631 p.
- MATIOLI, Sergio Russo (ed.). Biologia molecular e evolução. Ribeirão Preto: Holos, 2001. 202 p.
- RIDLEY, Mark. Evolução. 3 ed. Porto Alegre: Artmed, 2006. 752 p.
- STRICKBERGER, Monroe W. Evolution. 3.ed. Boston: Jones and Bartlett Publishers, 2000. 722 p.

Bibliografia Complementar:

- FREEMAN, Scott; HERRON, Jon C. Análise evolutiva. 4 ed. Porto Alegre: Artmed, 2009. 831 p.
- GILLESPIE, John H. The causes of molecular evolution. New York: Oxford University Press, 1991. 336 p. (Oxford series in ecology and evolution).
- GRAUR, Dan; LI, Wen-Hsiung. Fundamentals of molecular evolution. 2 ed. Sunderland, Mass: Sinauer Associates, 2000. 481 p.
- GREGORY, T. Ryan. The evolution of the genome. Oxford: Academic, 2004. 740 p.
- NEI, Masatoshi; KUMAR, Sudhir. Molecular evolution and phylogenetics. Oxford: Oxford University, 2000. 333 p.

NH3109 Experimentação e Ensino de Química (3-0-4)

Ementa:

Experimentação e ensino de ciências; Ferramentas didáticas focadas na experimentação; Desenvolvimento de experimentos e materiais didáticos voltados para o ensino de ciências; Elaboração de roteiros e material para-didático para uso de experimentação; Apresentação de trabalhos práticos.

Recomendação:

Não há

Bibliografia Básica:

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

- ATKINS, P. W; JONES, Loretta. Princípios de química: questionando a vida moderna e o meio ambiente. 3 ed. Porto Alegre, RS: Bookman, 2006. 965 p.
- MORTIMER, Eduardo Fleury; MACHADO, Andréa Horta. Química para o ensino médio: volume único. São Paulo: Scipione, 2003. 398 p.

Bibliografia Complementar:

- CARVALHO, Anna Maria Pessoa de; GIL-PÉREZ, Daniel. Formação de professores de ciências: tendências e inovação. 9 ed. São Paulo: Cortez, 2009. 120 p. (Coleção Questões da nossa Época; v. 26).

MC2108 Extensões Algébricas (4-0-4)

Ementa:

Extensões finitas, Extensões algébricas, Extensões separáveis, corpos finitos, Extensões puramente inseparáveis, Extensões normais, Teoria de Galois, Extensões ciclotômicas, Solução por meio de radicais, Construção com régua e compasso, Extensões Transcendentes.

Recomendação:

Anéis e Corpos; Grupos

Bibliografia Básica:

- ARTIN, Emil; MILGRAM, Arthur N. Galois theory. Mineola, N.Y: Dover Publications, 1998. 82 p.
- FRALEIGH, John B; KATZ, Victor J. A first course in abstract algebra. 7th ed. Boston: Addison-Wesley, 2003. 520 p.
- EDWARDS, H. Galois Theory. New York: Springer. 1984. 152 p.

Bibliografia Complementar:

- JACOBSON, Nathan. Basic algebra 2. 2ª. ed. New York: Dover Publications, 2009. v. 2. 686 p.

NH1008 Farmacologia (4-2-4)

Ementa:

Estudo dos fármacos que afetam os principais sistemas corporais, noções de farmacocinética, farmacodinâmica, terapêutica e eficácia farmacológica.

Recomendação:

Transformações Bioquímicas

Bibliografia Básica:

- BRUNTON, Laurence L. et AL. Goodman & Gilman: as bases farmacológicas da terapêutica. 11 ed. Porto Alegre: AMGH editora, 2010. 1821 p.

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

- CRAIG, C.R., STITZEL, R.E. Farmacologia Moderna com Aplicações Clínicas. 6.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. 2005. 815 p.
- RANY, H. P.; DALE, M M., ; RITTER, J. M. Farmacologia. 6.ed. Rio de Janeiro: Guanabara/koogan, 2007. 706 p.

Bibliografia Complementar:

- BRUNTON, Laurence L; LAZO, John S; PARKER, Keith L. Goodman & Gilman's The pharmacological basis of therapeutics. 11 ed. New York: McGraw-Hill, 2006. 2021 p.
- HOPKINS, William G; HÜNER, Norman P A. Introduction to plant physiology. 3 ed. New Jersey: John Wiley & sons, 2004. 560 p.
- STAHL, Stephen M.. Stahl's essential psychopharmacology: neuroscientific basis and practical applications. 3 ed. Cambridge: Cambridge, 2008. 1117 p.
- THOMAS, Gareth. Química medicinal: uma introdução. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2003. 413 p.
- VARDANYAN, Ruben; HRUBY VICTOR. Synthesis of essential drugs. New York: Elsevier, 2006. 617 p.

BH1126 Federalismo e Políticas Públicas (4-0-4)

Ementa:

Origens e desenvolvimento da questão federativa no Brasil: o pêndulo centralização/descentralização; o federalismo na República Velha; a centralização autoritária: Vargas e o regime militar; a dinâmica estadual na Democracia Populista; o federalismo na Assembleia Constituinte; a moldura federativa na CF 88; competências na federação: a competências legislativas; as competências normativas; receitas e encargos entre União, estados e municípios; as elites estaduais e as políticas públicas; o federalismo brasileiro: uma questão em aberto.

Recomendação:

Não há

Bibliografia Básica:

- ABRUCIO, F. Os barões da federação. São Paulo: Hucitec, 1998.
- ALMEIDA, Fernanda Dias Menezes de. Competências na constituição de 1988. 5ª. edição. São Paulo: Editora Atlas, 2010. 152 p.
- HOCHMAN, Gilberto; ARRETCHE, Marta; MARQUES, Eduardo (orgs.). Políticas Públicas no Brasil. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2007. 397 p.
- SOUZA, Celina Maria de; DANTAS NETO, Paulo Fábio. (org.). Governo, políticas públicas e elites políticas nos estados brasileiros. Rio de Janeiro: Revan, 2006. 310 p.

Bibliografia Complementar:

- BERCOVICI, Gilberto. Dilemas do Estado federal brasileiro. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2004. 104 p. (Estado e constituição, 3).

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

- GOMES, A. M. C. Regionalismo e centralização política: partidos e constituinte nos anos 30. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1980.
- KLINK, Jeroen Johannes. A cidade-região: regionalismo e reestruturação no Grande ABC paulista. Rio de Janeiro: DP&A, 2001. 225 p. (Espaços do desenvolvimento).
- LEME, H. J. de C. O federalismo na constituição de 1988: representação política e distribuição de recursos tributários. Dissertação de mestrado, IFCH/Unicamp, 1994.
- REGIS, André. O novo federalismo brasileiro. Rio de Janeiro: Forense, 2009. 123 p.
- SOARES, M. M. Teoria do sistema federal: heterogeneidades territoriais, democracia e instituições políticas. Belo Horizonte: Dissertação de Mestrado, UFMG, 1997.
- SOUZA, C. Federalismo, desenho constitucional e instituições federativas no Brasil pós-1988. Revista de Sociologia e Política. Curitiba, n. 24, p.105-121, 2005. Disponível em:
- STEPAN, A. Towards a new comparative politics of federalism, (Multi)Nationalism, and Democracy: Beyond the Rikerian Federalism. In: STEPAN, A. Arguing Comparative Politics. Oxford: Oxford University Press, 2001.

BH1201 Fenomenologia e Filosofia Hermenêutica (4-0-4)

Ementa:

Estudo de vertentes da fenomenologia contemporânea, buscando compreendê-la como alternativa à crise das ciências modernas. Estudo da filosofia hermenêutica contemporânea como desdobramento do movimento fenomenológico.

Recomendação:

História da Filosofia Moderna: perspectivas racionalistas e II

Bibliografia Básica:

- GADAMER, Hans Georg. Verdade e método. Petrópolis: Vozes, 2008. 631 p. 2 v.
- HEIDEGGER, Martin. Ser e tempo. 4.ed. Petrópolis: Vozes, 2009. 598 p. (Pensamento Humano).
- HUSSERL, Edmund. Ideias para uma fenomenologia pura e para uma filosofia fenomenológica. 2.ed. São Paulo: Ideias & Letras, 2008. 383 p.
- MERLEAU-PONTY, Maurice. Fenomenologia da percepção. 3.ed. São Paulo: Martins Fontes, 2006. 662 p. (Tópicos).

Bibliografia Complementar:

- CASANOVA, Marco. Compreender Heidegger. 2.ed. Petrópolis: Vozes, 2009. 244 p. (Série compreender).
- DARTIGUES, André. Que é fenomenologia. 10.ed. São Paulo: Centauro, 2008. 152 p.
- GADAMER, Hans Georg. Hermenêutica em retrospectiva. Petrópolis: Vozes, 2009. 479 p.
- GILES, Thomas Ransom. História do existencialismo e da fenomenologia. São Paulo: EPU, 1989. 315 p.
- HEIDEGGER, Martin. A caminho da linguagem. Petrópolis: Vozes, 2008. 102 p. (Os pensadores).
- _____, Martin. Conferências e escritos filosóficos. São Paulo: Abril Cultural, 1980 (Os pensadores).

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

- _____, Martin. Introdução à filosofia. 2 ed. São Paulo: Martins Fontes, 2009. 432 p.
- _____, Martin. Fenomenologia da vida religiosa. Petrópolis: Vozes, 2010.
- _____, Martin. Ser e verdade. 4 ed. Petrópolis: Vozes, 2009. 598 p. (Pensamento Humano).
- LÉVINAS, Emmanuel. Totalidade e infinito: ensaio sobre a exterioridade. Lisboa: Edições 70, 2008. 310 p. (Biblioteca de filosofia contemporânea; 5).
- PÖGGELER, Otto. A via de pensamento de Martin Heidegger. [Der denkweg Martin Heideggers]. Lisboa: Piaget, 2001. 418 p.
- RICOEUR, Paul. Hermenêutica e ideologias. Petrópolis: Vozes, 2008. 183 p.

BC0209 Fenômenos Eletromagnéticos (3-2-6)

Ementa:

Carga elétrica; lei de Coulomb; campo elétrico; lei de Gauss para o campo elétrico; potencial elétrico; capacitância; corrente elétrica e resistência elétrica; circuitos elétricos; campo magnético; campo magnético devido a corrente elétrica (lei de Biot-Savart); lei de Ampère, lei de Gauss para o campo magnético; lei de Faraday (indução e indutância); corrente de deslocamento, Lei de Ampère-Maxwell e equações de Maxwell na forma integral.

Recomendação:

Não há

Bibliografia Básica:

- HALLIDAY, David; RESNICK, Robert; WALKER, Jearl. Fundamentos de física: eletromagnetismo. 6 ed. Rio de Janeiro; LTC, 2003. v.3, 281 p.
- SERWAY, Raymond A.; JEWETT, John W. Princípios de física: eletromagnetismo. 3 ed. São Paulo: Cengage learning, 2006. v.3.
- TIPLER, Paul Allen; MOSCA, Gene. Física para cientistas e engenheiros: física moderna mecânica quântica relatividade e a estrutura da matéria. 5 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2006. v.3, 295 p.

Bibliografia Complementar:

- FEYNMAN, Richard P. LEIGHTON, Robert B.; SANDS, Matthew. Lições de física de Feynman. Porto Alegre: Bookman, 2008. 3 v.
- GIANCOLI, Douglas C. Physics: principles with applications. 6 ed. New Yorks: Addison-Wesley, 2004.
- NUSSENZVEIG, H. Moysés. Curso de física básica: eletromagnetismo. São Paulo: Edgard Blucher, 1997. v.3, 323 p.
- YOUNG, Hugh D.; FREDMAN, Roger A. Sears e Zemansky Física III: eletromagnetismo. 12ª ed. São Paulo: Editora: Addison-wesley – Br. 2004. v.3, 402 p.

BC0208 Fenômenos Mecânicos (3-2-6)

Ementa:

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

Leis e grandezas físicas. Noções de cálculo diferencial e integral. Movimento de uma partícula. Noções de geometria vetorial. Força e inércia. Leis da dinâmica. Trabalho e energia mecânica. Momento linear. Colisões.

Recomendação:

Não há

Bibliografia Básica:

- SERWAY, Raymond A.; JEWETT, John W. Princípios de física: mecânica clássica. São Paulo: Thomson Pioneira, 2004. v. 1, 403 p.
- HALLIDAY, David; RESNICK, Robert; WALKER, Jearl. Fundamentos de Física: mecânica. 9ª Ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012. v. 1, 356 p.
- TIPLER, Paul Allen; MOSCA, Gene. Física para cientistas e engenheiros: mecânica, oscilações e ondas termodinâmica. 5 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2006. v.1, 793 p.

Bibliografia Complementar:

- FEYNMAN, Richard P.; LEIGHTON, Robert B. SANDS, Matthew. Lições de física de Feynman. Porto Alegre: Bookman, 2008. 3 v.
- FREEDMAN, Roger; YOUNG, Hugh D. Física I: mecânica. 12 ed. Boston: Addison-wesley-Br. 2008. 400 p.
- GIANCOLI, Douglas C. Physics: principles with applications. 6 ed. New Yorks: Addison-Wesley, 2004.
- NUSSENZVEIG, H. Moysés. Curso de física básica: mecânica. 4ª ed. São Paulo: Edgard Blucher, 2002. v. 1, 328 p.

BC1317 Fenômenos Ondulatórios (3-1-4)

Ementa:

Oscilações. Osciladores acoplados, soluções e métodos, o limite do contínuo. Ressonância. Movimento ondulatório. Equação de onda. Soluções harmônicas. Ondas planas, pacotes de ondas, velocidades de fase e de grupo. Ondas estacionárias. Superposição, interferência, reflexão, transmissão e difração. Aplicações: cordas, acústica, ondas eletromagnéticas e ondas de matéria. Análise de Fourier e autovalores. Ondaletas. Aplicações tecnológicas: efeito Doppler, RNM, ultrassonografia, espectroscopia, comunicação, redes, etc.

Recomendação:

Não há

Bibliografia Básica:

- FRENCH, Anthony Philip. Vibrações e ondas. Brasília: Editora Universidade de Brasília, 2001. 384 p.
- HALLIDAY, David; RESNICK, Robert; WALKER, Jearl. Fundamentos de física: gravitação, ondas e termodinâmica. 6 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2002. v. 2. 228 p.
- SERWAY, Raymond A; JEWETT, John W. Princípios de física: movimento ondulatório e termodinâmica. 3.ed. São Paulo: Thomson, 2004. v. 2. 669 p.

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

Bibliografia Complementar:

- FRENCH, Anthony Philip. Vibrações e ondas. Brasília: Editora Universidade de Brasília, 2001. 384 p.
- INGARD, K U. Fundamentals of waves and oscillations. New York: The Cambridge University Press, 1993. 595 p.
- NUSSENZVEIG, H. Moysés. Curso de física básica: 2 fluidos, oscilações e ondas, calor. 4. ed. São Paulo: E. Blücher, 2002. v. 2. 314 p.
- PAIN, H J. The physics of vibrations and waves. 6 ed. Chichester: John Wiley, 2005. 556 p.
- YOUNG, Hugh D; FREEDMAN, Roger A. Sears e Zemansky física II: Termodinâmica e ondas. 10 ed. São Paulo: Pearson Addison Wesley, 2003. v. 2. 328 p.

BC0205 Fenômenos Térmicos (3-1-4)

Ementa:

Temperatura, calor e primeira lei da Termodinâmica; Teoria cinética dos gases; Entropia e segunda lei da Termodinâmica.

Recomendação:

Não há

Bibliografia Básica:

- SERWAY, Raymond A; JEWETT, John W. Princípios de Física: movimento ondulatório e termodinâmica. 3 ed. São Paulo: Cengage Learning, 2004. v.2, 669 p.
- HALLIDAY, David; RESNICK, Robert; WALKER, Jearl. Fundamentos de Física: gravitação, ondas e termodinâmica. 6 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2002. v. 2, 228 p.
- TIPLER, Paul Allen; MOSCA, Gene. Física para Cientistas e Engenheiros: eletricidade e magnetismo, ótica. 5 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2006. v. 2, 550 p.

Bibliografia Complementar:

- FEYNMAN, Richard P.; LEIGHTON, Robert B. SANDS, Matthew. Lições de física de Feynman. Porto Alegre: Bookman, 2008. 3 v.
- GIANCOLI, Douglas C. Physics: principles with applications. New York: Prentice Hall, 2004. 1040 p.
- NUSSENZVEIG, H. Moysés. Curso de Física Básica: fluidos, oscilações e ondas, Calor. 4ª Ed. São Paulo: Editora: Edgard Blucher, 2002. v. 2, 314 p.
- YOUNG, Hugh D.; FREEDMAN, Roger A. Sears e Zemansky. Física II: termodinâmica e ondas. 10 ed. São Paulo: Pearson Addison Wesley, 2003. v. 2 328 p.

BH1400 Filosofia da Ciência: Em Torno à Concepção Ortodoxa (4-0-4)

Ementa:

Introdução aos principais temas da filosofia contemporânea da ciência, segundo três grandes perspectivas: a de Pierre Duhem, a do Empirismo Lógico e a de Karl Popper. Atenção especial é dada aos seguintes

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

temas: a concepção standard de teorias científicas; o modelo dedutivo-nomológico de explicação; os problemas da confirmação, da indução e da probabilidade; a tese do falseacionismo e a questão da demarcação; a questão do holismo teórico; o problema dos termos teóricos e a questão do estatuto das teorias científicas.

Recomendação:

Teoria do Conhecimento: Empirismo versus Racionalismo, Lógica I

Bibliografia Básica:

- AYER, A. J. (ed). El positivismo logico. México DF: Fondo de Cultura Económica, 1993.
- BASTOS, Cleverson Leite; CANDIOTTO, Kleber B. B. Filosofia da ciência. Petrópolis: Vozes, 2008. 223 p.
- CARNAP, R. A superação da metafísica pela análise lógica da linguagem . . Cognitio (PUC-SP), v. 10, n. 2, p. 293-309, 2009.
- DUHEM, P. Física de crente . Covilhã: Universidade da Beira Interior. Disponível em:<http://www.lusosofia.net/textos/duhem_pierre_fisica_de_crente.pdf. >Acessado em:
- _____, P. Teoria física e explicação metafísica . In: CARRILHO, Manuel M. (org). Epistemologia: Posições e críticas. Lisboa: Gulbenkian, 1991. p. 25-66.
- FEIGL, H. A visão ortodoxa de teorias: comentários para defesa assim como para crítica . Scientiae Studia v. 2, n. 2, p. 265-277. 2004. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1678-31662004000200009&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt>
- O'HEAR, A. Karl Popper: filosofia e problemas. São Paulo: Editora Unesp, 1997. 112 p.
- POPPER, Karl Raimund. Conjecturas e refutações: o progresso do conhecimento científico. 5 ed. Brasília: Editora da UnB, 2008. 450 p.
- _____, Karl Raimund. A lógica da pesquisa científica. 12 ed. São Paulo: Cultrix, 2006. 567 p.

Bibliografia Complementar:

- CARMAN, Cristián C. La filosofía de la ciencia en el siglo XX. Mexico: Centro de Investigaciones interdisciplinarias, 2007. 341 p. Disponível em: <http://issuu.com/daniel.c/docs/la_filosof_a_contempor_nea_de_la_ciencia__ccarman.> Acessado em:
- CARNAP, R. O caráter metodológico dos conceitos teóricos . São Paulo: Abril Cultural, 1980. Schlick / Carnap, p. 221-252. (Os Pensadores).
- DUHEM, P. Algumas reflexões sobre as teorias físicas . Ciência e Filosofia n. 4, 1990. p. 13-37.
- _____, P. Algumas reflexões acerca da física experimental . Ciência e Filosofia n. 4, 1990. p. 87-118.
- FRIEDMAN, Michael. Reconsidering logical positivism. Cambridge: Cambridge University Press, 1990. 252 p.
- GILLIES, Donald. Philosophy of science in the twentieth century: four central themes. Oxford: Blackwell, 1993. 251 p.
- HEMPEL, Carl Gustav. Filosofia da ciência natural. Rio de Janeiro: Zahar, 1970.
- _____, Carl Gustav; JEFFREY, Richard C (Ed.). Selected philosophical essays. Cambridge: Cambridge University Press, 2000. 317 p.

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

- RUSSELL, Bertrand. Análise da matéria. Rio de Janeiro: Zahar, 1978.
- SUPPE, F. (ed). La estructura de las teorías científicas. Madrid: Editora Nacional, 1979.

BH1401 Filosofia da Ciência: O Debate Popper-Kuhn e seus Desdobramentos (4-0-4)

Ementa:

Introdução aos debates contemporâneos pós-popperianos sobre estrutura e dinâmica do conhecimento científico, onde são problematizadas as noções de progresso e racionalidade da ciência. O estudo se focaliza na etapa de debate que tem em Thomas Kuhn um de seus autores centrais, incluindo-se também autores como Imre Lakatos e Paul Feyerabend.

Recomendação:

Filosofia da Ciência: em torno à concepção ortodoxa

Bibliografia Básica:

- CARRILHO, Manuel Maria (ed). Epistemologia: posições e críticas. Lisboa: Gulbenkian, 1991.
- CHALMERS, Alan F. O que é ciência afinal?. São Paulo: Brasiliense, 1993. 227 p.
- FEYERABEND, Paul. Contra o método.[Against method]. São Paulo: Editora da Unesp, 2011. 372 p.
- KUHN, Thomas S. A estrutura das revoluções científicas.9 ed. São Paulo: Perspectiva, 2006. 260 p. (Debates, 115.).
- LAKATOS, Imre. Ciência e pseudociência . In: LAKATOS, Imre. História da ciência e suas reconstruções racionais, p. 11-20. Lisboa: Edições 70, 1998.
- LOSEE, John. Introdução histórica á filosofia da ciência. Belo Horizonte: Italiana, 2000. 229 p. (Os homem e a ciência, 5).
- ROSENBERG, Alex. Introdução à filosofia da ciência. São Paulo: Loyola, 2009. 264 p.

Bibliografia Complementar:

- CHALMERS, Alan F. A fabricação da ciência. São Paulo: UNESP, 1994. 185 p. (Biblioteca Básica).
- KUHN, Thomas S. A tensão essencial. Lisboa: Edições 70, 1977. 421 p.
- _____, Thomas S. O caminho desde a estrutura: ensaios filosóficos, 1970-1993, com uma entrevista autobiográfica. São Paulo: Editora da Unesp, 2006. 402 p.
- PÉREZ-RANSANZ, Ana Rosa. Kuhn y el cambio científico. México DF: Fondo de Cultura Económica, 1999. 274 p. (Seccion de obras de filosofia).
- SALMON, Merrilee. Philosophy of Science. Indianapolis: Hackett, 1992.
- FREITAS, R. s. de. Sociologia do conhecimento, pragmatismo e pensamento evolutivo. Bauru, SP: EDUSC / ANPOCS, 2003. 94 p.
- WATKINS, J. W. N. Ciência e cepticismo. Lisboa: Gulbenkian, 1990.

BH1209 Filosofia da Educação (4-0-4)

Ementa:

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

A filosofia no processo de formação do homem. A Paidéia grega. O paradigma humanista-romântico. Formação e emancipação.

Recomendação:

Não há

Bibliografia Básica:

- ADORNO, Theodor W; MAAR. Educação e Emancipação. São Paulo: Paz e Terra, 2011. 190 p.
- MONDIN, Battista. Introdução à filosofia: problemas, sistemas, autores, obras. [Introduzione Allá filosofia: problemi, sistemi, autori, opere]. 18 ed. São Paulo: Paulus, 1980. 392 p. (Coleção filosofia).
- PLATÃO. A República: ou sobre a justiça, dialogo politico. [Politéia]. São Paulo: Martins Fontes, 2006. 419 p. (Paidéia).
- ROUSSEAU, Jean Jacques. Emílio ou da educação. 4. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2004.

Bibliografia Complementar:

- BOTO, Carlota. A escola do homem novo: entre o iluminismo e a revolução Francesa. São Paulo: UNESP, 1996. 207 p.
- CEPPAS, Filipe; OIVEIRA, Paula R. de; SARDI, Sérgio A. Ensino de filosofia: formação e emancipação. Campinas, SP: Editora Alínea, 2009. 215 p.
- COMENIUS. Didactica magna. 3 ed. São Paulo: WMF Martins Fontes, 2006. 390 p. (Paidéia).
- DEWEY, John. Experiência e educação. Petrópolis: Vozes, 2010. 165 p. (Coleção textos fundantes de educação).
- JAEGER, Werner. Paidéia: a formação do homem Grego. 5.ed. São Paulo: Martins Fontes, 2010. 1413 p.
- KANT, I. Que é o esclarecimento? (Aufklärung). In: CARNEIRO LEÃO, E. (Org.) Immanuel Kant: textos seletos. Petrópolis: Vozes, 1985.
- MANACORDA, Mario Alighiero. História da educação: da Antiguidade aos nossos dias. 13 ed. São Paulo: Cortez, 2010. 455 p.
- NASCIMENTO, M. M. Opinião pública e revolução. São Paulo: EDUSP, 1989.
- PAGNI, P. A.; GELAMO, R. P. (Org.). Experiência, educação e contemporaneidade. São Paulo: Cultura Acadêmica, 2010.

BH1206 Filosofia da Linguagem (4-0-4)

Ementa:

A disciplina destina-se ao exame dos principais conceitos de Filosofia da Linguagem na contemporaneidade. Dentre os temas estudados incluem-se: as relações entre pensamento, linguagem e realidade; as definições de sintaxe, semântica e pragmática; a distinção entre linguagens naturais e linguagens formais; e os jogos de linguagem.

Recomendação:

Bases Epistemológicas da Ciência Moderna, Pensamento Crítico, Lógica, Filosofia da Lógica.

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

Bibliografia Básica:

- LYCAN, William G. Philosophy of language: a contemporary introduction. 2 ed. New York: Routledge, 2008. 221 p. (Routledge contemporary introductions to philosophy).
- MARCONDES, Danilo. Textos básicos de linguagem: de Platão a Foucault. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2009. 138 p.
- MEDINA, José; ROCHA, Fernando José R. da; SANTOS, Maria Carolina dos. Linguagem: conceitos-chave em filosofia. Porto Alegre: Artmed, 2007. 221 p.
- MILLER, Alexandrer. Filosofia da linguagem. [Philosophy of language]. 2ª ed. São Paulo: Paulus, 2010. 352 p. (Coleção Filosofia).
- PENCO, Carlo. Introdução à filosofia da linguagem. Petrópolis, RJ: Vozes, 2006. 272 p.

Bibliografia Complementar:

- CHOMSKY, Noam. Sobre natureza e linguagem: com um ensino sobre o clero e os perigos da democracia. [On nature and language]. São Paulo: Martins Fontes, 2006. 250 p. (Coleção Tópicos).
- DAVIDSON, D. Ensaio sobre a verdade. São Paulo: UNIMARCO Editora, 2002.
- DEVITT, Michael; HANLEY, Richard (eds). The Blackwell guide to the philosophy of language. Oxford: Blackwell, 2006. 446 p.
- FOUCAULT, Michel. As palavras e as coisas: uma arqueologia das ciências humanas. [Lês mots et lês choses]. 9 ed. São Paulo: Martins Fontes, 2007. 541 p.
- FREGE, Gottlob. Lógica e filosofia da linguagem. {Scrifen zur logik und sprachphilosophie}. 2 ed. São Paulo: Editora USP, 2009. 241 p.
- HACKING, Ian. Por que a linguagem interessa à filosofia? [Why does language matter to philosophy?]. São Paulo: Editora UNESP, 1999. 200 p.
- HORNSBY, Jennifer; LONGWORTH, Guy. Reading philosophy of language: selected texts with interactive commentary. Oxford: Blackwell Publishing, 2006. 324 p. (Reading philosophy).
- LEPORE, Ernest; SMITH, Barry C. (Eds.). The Oxford handbook of philosophy of language. Oxford: Oxford University, 2006. 1083 p.
- LUDLOW, Peter (Ed). Readings in the philosophy of language. Cambridge (Massachusetts): MIT, 1997. 1073 p.
- MARTINICH, Aloysius (Ed). The philosophy of language. 5 ed. Oxford: Oxford University, 2008. 693 p.
- NAGEL, Thomas. A última palavra. São Paulo: Editora UNESP, 2001. 171 p.
- NYE, Andrea. (Ed). Philosophy of language: the big questions. Malden, EUA: Blackwell Publishers, 1998. 305 p. (Philosophy the big questions).
- QUINE, Willard van. Orman. Palavra e objeto. Petrópolis, RJ: Editora Vozes, 2010. 367 p.
- RUSSELL, B. Da denotação . in: H.M. Lacey (ed). Bertrand Russell: ensaios escolhidos. São Paulo: Abril Cultural, 1978, p. 3-14. (Coleção os pensadores).
- SIMPSON, T. M. Linguagem, realidade e significado. São Paulo: Francisco Alves/ Editora USP, 1976.
- TARSKI, Alfred. A concepção semântica da verdade: texto clássicos de Tarki. São Paulo: Editora UNESP. 2007. 251 p.
- TAYLOR, K. Truth and meaning: introduction to the philosophy of language. Oxford: Blackwell, 1998. 416 p.
- TUGENDHAT, Ernst. Lições introdutórias: a filosofia analítica da linguagem. Ijuí: UNIJUI, 1976. 600 p.

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

- WITTGENSTEIN, Ludwig. Tractatus logico-Philosophicus. Madrid: Alianza Editorial, 2002. 215 p.
- _____, Ludwig. Investigações filosóficas. 4 ed. Bragança Paulista, SP: Editora Universitária São Francisco, 2005. 349 p.

BH1207 Filosofia da Lógica (4-0-4)

Ementa:

Investigar as questões temáticas relativas às noções de significado, verdade, necessidade, leis lógicas, forma lógica, quantificação lógica, existência e predicatividade; e os temas referentes a modalidades, mundos possíveis, intencionalidade e vaguidade. Também, investigam-se os conceitos de consequência lógica e validade. Por fim, interroga-se acerca da própria concepção de lógica (ou lógicas), seus limites e a metateoria da lógica.

Recomendação:

Bases Matemáticas, Bases Epistemológicas da Ciência Moderna, Pensamento Crítico, Lógica

Bibliografia Básica:

- GOLDSTEIN, Laurence; et al. Lógica: conceitos-chave em filosofia.[Logic: Key concepts in philosophy series]. Porto Alegre: Artmed, 2007. 220 p. (Coleção conceitos-chave em filosofia).
- HAACK, Susan; LORENZI, Harri. Filosofia das lógicas. São Paulo: Editora UNESP, 2002. 359 p.
- QUINE, Willard van Orman. La relatividad ontologica y otros ensayos. [Ontological relativity and other essays]. Madrid: Tecnos, 2002. 206 p.
- _____, Willard van Orman. Palavra e objeto. Petrópolis, RJ: Editora Vozes, 2010. 367 p.
- TARSKI, Alfred. A concepção semântica da verdade: texto clássicos de Tarski. São Paulo: Editora UNESP. 2007. 251 p.

Bibliografia Complementar:

- BENACERRAF, Paul; PUTNAM, Hilary. (Ed.). Philosophy of mathematics: selected readings. 2 ed. Cambridge: Cambridge University, 1983. 600 p.
- BRANQUINHO, J. (Ed). Existência e linguagem: ensaios de metafísica analítica. Lisboa: Editorial Presença, 1990.
- CHATEAUBRIAND, O. Logical forms: truth and descriptions. Campinas, SP: Editora UNICAMP/ CLE, 2001.
- CORCORAN, J. —El nacimiento de la logica: la concepción de la prueda en terminus de verdad y consecuencia , Agora, v.11, n.2, 1992, p.67-78. Disponível em: <http://dspace.usc.es/bitstream/10347/1013/1/pg_069-080_agora11-2.pdf> Acessado em:
- COSTA, Newton Carneiro A fonso. Ensaio sobre os fundamentos da lógica. São Paulo: Hucitec, 2009. 289 p.
- FRÁPOLLI SANZ, María José. (Ed.). Filosofía de la lógica. Madrid: Gemma Robles Vásquez, 2007. 286 p.
- FREGE, Gottlob. Lógica e filosofia da linguagem. [Scrifen zur logik und sprachphilosophie]. 2 ed. São Paulo: Editora USP, 2009. 241 p.
- GRAYLING, A. C. An introduction to philosophical logic. 3 ed. Oxford: Blackwell, 1997. 343 p.

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

- HEIJENOORT, Jean van. From Frege to Gödel: a source book in mathematical logic, 1879-1931. Cambridge (Massachusetts): Harvard University, 1967. 664 p. (Source books in the history of the science).
- JACQUETTE, Dale. Philosophy of logic: an anthology. Amsterdam; Elsevier, 2007. 1173 p. (Handbook of the philosophy of science).
- KNEALE, W.; KNEALE, M. O desenvolvimento da lógica. 2 ed. Lisboa: Calouste Gulbenkian, 1980. 783 p.
- MCGINN, Colin. Logical properties: identity, existence, predication, necessity, truth. Oxford: Oxford University, 2000. 114 p.
- READ, Stephen. Thinking about logic: an introduction to the philosophy of logic. Oxford: Oxford University, 1995. 262 p. (The opus series).
- QUINE, Willard van Orman. From a logical point of view. Cambridge (Massachusetts): Harvard University, 1980. 184 p. (Logico-Philosophical essays, 9).
- SALMON, Wesley C. Lógica. [Logic]. 3 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012. 92 p.
- SHAPIRO, Stewart. The Oxford handbook of philosophy of mathematics and logic. New York: Oxford University, 2005. 811 p.
- SILVA, Jairo José da. Filosofias da matemática. São Paulo: Editora UNESP, 2007. 329 p.
- TARSKI, Alfred. Logic, semantics, metamathematics: papers from 1923. 2 ed. Indianapolis: Hackett Publishing Company, 1983. 506 p.
- _____, Alfred. Acerca do conceito de consequência lógica, Princípios, v.8, n.1, jul-dez, 2001, p. 220-233. Disponível em: <<http://www.principios.cchla.ufrn.br/10P-220-233.pdf>> Acessado em:
- _____, Alfred. Sobre alguns conceitos fundamentais da metamatemática, Princípios, v.8, n.1, jul-dez, 2001, p.187-209. Disponível em: <dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/2564848.pdf> Acessado em:
- WOLFRAM, Sybil. Philosophical Logic: an introduction. London: Routledge, 1989. 290 p.

NH5102 Filosofia da Natureza, Mecanicismo e Cosmologia (4-0-4)

Ementa:

Estudo aprofundado da filosofia da natureza e da cosmologia presentes no século XVII, levando em conta o modelo mecanicista sustentado por diversos autores daquele período. Com tal propósito, pretende investigar os seguintes temas: recepção e desenvolvimento do modelo astronômico copernicano e suas implicações cosmológicas; física, mecânica e cosmologia; as mecânicas, o mecanicismo e suas consequências para a filosofia da natureza; as máquinas e a fisiologia humana.

Recomendação:

História da Filosofia Moderna: perspectivas racionalistas e Nascimento e Desenvolvimento da Ciência Moderna

Bibliografia Básica:

- COPÉRNICO, N. Commentariolus. São Paulo: Editora Livraria da Física, 2003.
- DESCARTES, R. Carta de René Descartes a Constantin Huygens/Explicação de máquinas com a ajuda das quais se pode com uma pequena força erguer uma carga muito pesada. IN: Scientiae Studia, v. 6, n. 4, p. 655-64, 2008.

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

- _____, R. O mundo ou Tratado da luz/O homem. Campinas: Unicamp, 2009.
- _____, R. Princípios de Filosofia. Trad. integral por João Gama. Lisboa: Edições 70, 2006.
- GALILEI, G. As mecânicas. IN: Scientiae Studia, v. 6, n. 4, p. 607-38, 2008.
- _____, G. Diálogo sobre os dois máximos sistemas do mundo ptolomaico e copernicano. Trad. Pablo Rubén Mariconda. São Paulo: Editora 34, 2010.
- _____, G. Ciência e fé: cartas de Galileu sobre o acordo do sistema copernicano com a Bíblia. São Paulo: UNESP, 2009.

Bibliografia Complementar:

- DESCARTES, R. O mundo ou tratado da luz. São Paulo: Hedra, 2008.
- _____, R. Oeuvres completes: Tome III Discours de la méthode et essais. Paris: Galimard, 2009.
- DONATELLI, M. C. de O. F. Sobre o Tratado de mecânica de Descartes . Scientiae Studia, v. 6, n. 4, p. 639-54, 2008.
- GAUKROGER, S. Descartes: uma biografia intelectual. Rio de Janeiro: Contraponto, 2000.
- KOYRÉ, A. Do mundo fechado ao universo infinito. São Paulo: Forense Universitária, 2006.
- MARICONDA, P. R. ; VASCONCELOS, J. Galileu e a nova física. São Paulo: Odysseus, 2006.
- MARICONDA, P. R. As mecânicas de Galileu: as máquinas simples e a perspectiva técnica moderna . Scientiae Studia, v. 6, n. 4, p. 565-606, 2008.
- VASCONCELOS, J. C. R. de. Anotações para uma leitura contemporânea de As mecânicas de Galileu Galilei . Scientiae Studia, v. 6, n. 4, p. 551-63, 2008.
- VIDEIRA, A. A. P. As descobertas astronômicas de Galileu Galilei. Rio de Janeiro: Vieira e Lent, 2009.

BH1221 Filosofia do Ensino de Filosofia (4-0-4)

Ementa:

O ensino da Filosofia entre a questão pedagógica e a problemática filosófica. Pressupostos filosóficos do ensino de filosofia. O lugar do conhecimento e da experiência no ensino da Filosofia.

Recomendação:

Não há

Bibliografia Básica:

- CERLETTI, Alejandro. O ensino de filosofia: como problema filosófico.[La enseñanza de La filosofia como problema filsofíco]. Belo Horizonte: Autêntica, 2009. 101 p. (Ensino de filosofia).
- GALLO, Sílvio; CORNELLI, Gabriele; DANELON, Márcio. Filosofia do ensino de filosofia. Petrópolis, RJ: Vozes, 2003. 190 p. (Filosofia na escola, 7).
- NOBRE, Marcos; TERRA, Ricardo. Ensinar Filosofia: uma conversa sobre aprender a aprender. Campinas: Papyrus, 2007. 105 p. (Papyrus debates).

Bibliografia Complementar:

- DELEUZE, Gilles; et al. O que é a filosofia? Rio de Janeiro: Ed. 34, 1992. 279 p.

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

- FÁVERO, Altair Alberto; RAUBER, Jaime José; KOHAN, Walter Omar. Um olhar sobre o ensino de filosofia. Unijuí: Editora UNIJUÍ, 2002. 296 p. (Coleção Filosofia e Ensino).
- LORIERI, M. A. Filosofia: fundamentos e métodos. SP: Cortez, 2002.
- MURCHO, Desidério. A natureza da filosofia e o seu ensino. Lisboa: Plátano, 2002. 102 p. (Aula prática).
- NETO, H.N. (Org.) O ensino da filosofia no 2º grau. São Paulo: SEAF/Sofia, 1987.
- SILVEIRA, Renê J. T.; GOTO, Roberto. Filosofia no ensino médio: temas, problemas e propostas. São Paulo: Edições Loyola, 2007. 118 p. (Filosofar é preciso).

BH1216 Filosofia no Brasil e na América Latina (4-0-4)

Ementa:

Estudo do pensamento filosófico produzido na América Latina em geral e no Brasil em particular, especialmente daquele que leva em consideração, em suas construções, as condições sociais, antropológicas, políticas e históricas particulares da região.

Recomendação:

Não há

Bibliografia Básica:

- DUSSEL, E. Ética da libertação. 2ª ed. Petrópolis: Vozes, 2002. 671 p.
- NOBRE, M.; REGO, J. Conversas com filósofos brasileiros. São Paulo: Ed.34, 2000.
- SEVERINO, Antonio Joaquim. A filosofia contemporânea no Brasil: conhecimento, política e educação. 6 ed. Petrópolis: Vozes, 2011. 284 p.
- ZEA, Leopoldo. Discurso desde a marginalização e a barbárie: seguido de a filosofia latino-americana como a filosofia pura e simples. Rio de Janeiro: Garamond, 2005. 485 p. (Pensamento vivo).

Bibliografia Complementar:

- ARANTES, Paulo Eduardo. O fio da meada: uma conversa e quatro entrevistas sobre filosofia e vida nacional. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1996. 328 p.
- _____, Paulo Eduardo. Um departamento francês de ultramar. São Paulo: Paz e Terra, 1994. 316 p.
- CERQUEIRA, Luiz Alberto. Filosofia brasileira: ontogênese da consciência de si. Petrópolis: Vozes; Rio de Janeiro: FAPERJ, 2002. 275 p. (Coleção filosofia brasileira).
- CORTINA, Adela. Ética sem moral. [Ética sin moral]. São Paulo: Martins Fontes, 2010. 336 p. (Coleção dialética).
- DUSSEL, E.; MENDIETA, E.; BOHÓRQUEZ, C. (orgs.). El pensamiento filosófico latinoamericano, del Caribe y "latino" (1300-2000): historia, corrientes, temas y filósofos. México: Siglo XXI, 2009.
- GOMES, Roberto. Crítica da razão tupiniquim. 14.ed. Curitiba: Criar Edições, 2001. 130 p.

NH4513 Filosofia no Ensino Fundamental (4-0-4)

Ementa:

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

A disciplina tem como objetivo refletir sobre as possibilidades e os limites de trabalhar conteúdos filosóficos no Ensino Fundamental. Para tanto, estudar-se-á, em um primeiro momento, a proposta de Montaigne para uma educação filosófica da infância. Em um segundo momento, apresentar-se-á a proposta pedagógico-filosófica de Matthew Lipman, alguns de seus desdobramentos e as críticas usualmente feitas ao programa lipmaniano.

Recomendação:

Não há

Bibliografia Básica:

- CUNHA, J. A. Filosofia na Educação Infantil: fundamentos, métodos e propostas. Campinas, SP: Editora Alínea, 2005.
- DANIEL, M. F. A Filosofia e as crianças. São Paulo: Nova Alexandria, 2000.
- LIPMAN, M. et alii. A filosofia na sala de aula. Tradução de Ana Luiza Fernandes Falcone. São Paulo: Nova Alexandria, 1994.
- LORIERI, M. A. Filosofia: fundamentos e métodos. Filosofia no ensino fundamental. São Paulo: Cortez, 2002. 231 p.
- MONTAIGNE, M. E. Da educação das crianças . In: Ensaios, livro I, capítulo XXVI. Coleção Os pensadores. São Paulo: Abril Cultural, 1980, p. 75-89.

Bibliografia Complementar:

- CHITOLINA, C. L. A criança e a educação filosófica. Maringá: Dental Press, 2003.
- KOHAN, Walter Omar. Filosofia para crianças. Rio de Janeiro: DP&A, 2000.
- _____, Walter Omar. Infância. Entre Educação e Filosofia. Belo Horizonte: Autêntica, 2003. 264 p.
- _____, Walter Omar; WUENSCH, A. M. (org.). Filosofia para crianças: a tentativa pioneira de Matthew Lipman. Petrópolis: Vozes, 1999. 181 p. (Série filosofia e crianças; vol. 1).
- _____, Walter Omar; KENNEDY, D. (org.). Filosofia e infância: possibilidades de um encontro. Petrópolis: Vozes, 1999. (Série filosofia e crianças; vol. 3).
- _____, Walter Omar; LEAL, B. (org.). Filosofia para crianças em debate. Petrópolis: Vozes, 1999. (Série filosofia e crianças; vol. 4).
- LIPMAN, Matthew. A filosofia vai à escola. São Paulo: Summus, 1990.
- _____, Matthew. O pensar na educação. Petrópolis, RJ: Vozes, 1995.
- SILVEIRA, R. J. T. A filosofia vai à escola? Contribuição para a crítica do programa de filosofia para crianças de Matthew Lipman. Campinas: Autores Associados, 2001.
- SPLITTER, L.; SHARP, A. Uma nova educação: a comunidade de investigação na sala de aula. São Paulo: Nova Alexandria, 1999.
- WUENSCH, A. M. Revisitando Montaigne: um olhar humanista sobre a educação filosófica das crianças . In: Caderno Linhas Críticas. Brasília: Universidade de Brasília, Faculdade de Educação, jul 1998, p. 63-81.

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

BH1218 Filosofia Política (4-0-4)

Ementa:

Esta disciplina examina algumas das categorias recorrentes no debate sobre as mais relevantes questões que concernem às relações entre indivíduo e sociedade. Serão privilegiadas temáticas relacionadas aos sentidos de democracia, poder, soberania e governos.

Recomendação:

Não há

Bibliografia Básica:

- ARISTÓTELES. A política. 3 ed. São Paulo: Martins Fontes, 2006. 321 p.
- HOBBS, Thomas. Leviatã, ou a matéria, forma e poder de um Estado eclesiástico e civil. São Paulo: Editora Abril Cultural, 2008. 487 p.
- LOCKE, John. Dois tratados sobre o governo. 2 ed. São Paulo: Martins Fontes, 2005. 639 p.
- MAQUIAVEL, Nicolau. O Príncipe. 18 ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1996. 136 p. (Leitura).
- ROUSSEAU, Jean-Jacques. Do Contrato Social. Ed. Ridendo Castigat Mores. eBooks.Brasil.com. Disponível em: < <http://www.cfh.ufsc.br/~wfil/contrato.pdf> .> Acessado em:

Bibliografia Complementar:

- ANDERSON, Perry. Linhagens do Estado Absolutista. 2 ed. São Paulo: Brasiliense, 1989.
- ASHCRAFT, Richard. Revolutionary politics & Locke's Two treatises of government. Princeton: Princeton University Press, 1986. 613 p.
- BIGNOTTO, Newton. Maquiavel republicano. 2 ed. São Paulo: Edições Loyola, 2005. 226 p. (Filosofia, 19).
- BOBBIO, Norberto. Estado, governo, sociedade: para uma teoria geral da política. São Paulo: Paz e Terra, 2009. 173 p. (Coleção pensamento crítico).
- CASSIRER, Ernst; PASCHOAL, Erlon José. A questão Jean-Jacques Rousseau. São Paulo: Editora Unesp, 1997. 141 p. (Biblioteca básica).
- _____, Ernst. O Mito do Estado. Rio de Janeiro: Zahar Editores, 1976.
- CHAPPELL, Vere (org.). Locke. [The Cambridge companion to Locke]. Aparecida: Ideias & Letras, 2011. 405 p.
- DERATHÉ, Robert. Jean-Jacques Rousseau e a ciência política de seu tempo. São Paulo, Discurso Editorial, 2010.
- DUNN, John; ROUANET, Luiz P. Locke. São Paulo: Loyola, 2003. 126 p. (Mestres do pensar).
- _____, John. The Political thought of John Locke: an historical account of the argument of the two treatises of government. Cambridge: Cambridge University Press, 1969. 290 p.
- _____, John; ROUANET, Luiz. Locke. São Paulo: Edições Loyola, 2003. 126 p. (Mestres do pensar).
- FINLEY Moses I. Democracia antiga e moderna. Rio de Janeiro: Graal, 1988.
- FRATESCHI, Yara. A física da política: Hobbes contra Aristóteles. Campinas: Editora da Unicamp, 2008. 172 p.

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

- GRAMSCI, Antonio. Maquiavel: notas sobre o Estado e a política. Rio de Janeiro: Civilização brasileira, 2000. (Cardenos do cárcere, v.3).
- GROETHUYSEN, Bernard. Jean Jacques Rousseau. Paris: Gallimard, 1949. 338 p.
- HILL, Christopher. O Mundo de ponta-cabeça: Ideias radicais durante a revolução Inglesa de 1640. São Paulo: Companhia das Letras, 1987. 480 p.
- JAEGER Werner. Paideia: a formação do homem grego. 4 ed. São Paulo: Martins Fontes, 2010. 1413 p.
- LOPES, Marisa. O Animal político: estudos sobre justiça e virtude em Aristóteles. São Paulo: Singular, 2009.
- MANSFIELD JR., Harvey C. Maquiavelo y los Principios de la Política Moderna: un estudio de los Discursos de Tito Lívio. México: FCE, 1986.
- MORRAL, John B. Aristóteles. Brasília: Editora da UnB, 1981.
- MOSSÉ, Claude. Atenas: a História de uma democracia. Brasília: Editora da UnB, 1988.
- OSTRENSKY, Eunice. As revoluções do poder. São Paulo: Alameda, 2006.
- PLATÃO. A república: ou sobre a justiça, dialogo politico. [Politéia]. São Paulo: Martins Fontes, 2006. 419 p. (Paidéia).
- _____. As leis: incluindo Epinomis. 2 ed. Bauru: Edipro, 2010. 543 p. (Clássicos Edipro).
- QUIRINO, Célia Galvão; SADEK, Maria Tereza. O pensamento político clássico. 2 ed. São Paulo: Martins Fontes, 2003. 504 p. (Biblioteca Universal).
- RIBEIRO, Renato Janine. Ao leitor sem medo: Hobbes escrevendo contra o seu tempo. 2 ed. Belo Horizonte: UFMG, 2004. 355 p.
- ROSS, W. D. Aristóteles. Buenos Aires: Sudamericana, 1957.
- SCHKLAR, Judith. Man and citizen: a study of Rousseau social theory. Cambridge: Cambridge University Press, 1969.
- SKINNER. Quentin. As fundações do pensamento político moderno. São Paulo: Companhia das Letras, 1996. 724 p.
- _____, Quentin. Maquiavel. [Machiavelli]. Porto Alegre: L&PM, 2010. 133 p. (L&PM pocket, 896-L&PM pocket encyclopaedia).
- _____, Quentin. Visions of politics: renaissance virtues. Cambridge: Cambridge University Press, 2002. 461 p.
- STRAYER, J. As origens medievais do estado moderno. Lisboa: Gradiva, 1969.
- TALMON, J. L. Totalitarian democracy Rousseau. In: The origins of totalitarian democracy. New York: Peregrine Books, 1986.
- TUCK, Richard. Hobbes. São Paulo: Edições Loyola, 2001. 159 p. (Mestres do pensar).
- VERNANT, Jean-Pierre. As origens do pensamento Grego. São Paulo: Difel, 1972.
- WOOTON, David. Political writings of John Locke. New York: Penguin/Mentor Book, 1993.
- ZINGANO, Marco. Estudos de ética antiga. São Paulo: Discurso Editorial, 2007

BH1208 Filosofia Política: Perspectivas Contemporâneas (4-0-4)

Ementa:

Nesta disciplina serão examinados alguns dos principais problemas que se referem à natureza das relações sociais nas sociedades contemporâneas. Assim, dentre outros, serão tratados temas relacionados à violência, pluralismo, justiça, alteridade.

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

Recomendação:

Não há

Bibliografia Básica:

- CRESPIGNY, A.; MINOGUE, K. (Org.). Filosofia Política Contemporânea. 2 ed. Brasília: Editora Universidade de Brasília, 1982.
- HABERMAS, J. A inclusão do outro: Estudos de teoria política. São Paulo, Edições Loyola, 2002.
- HONNETH, A. Luta por reconhecimento: a gramática moral dos conflitos sociais. São Paulo, editora 34, 2003.
- KYMLICKA, Will. Filosofia política contemporânea: uma introdução. São Paulo: Martins Fontes, 2006. 409 p.
- LOIS, C. C. (Org.). Justiça e democracia: entre o universalismo e o comunitarismo: a contribuição de Rawls, Dworkin, Ackerman, Raz, Walzer e Habermas para a moderna teoria da Justiça. São Paulo: Landy Editora, 2005.
- RAWLS, John. Uma teoria da justiça. [A theory of justice]. 3 ed. São Paulo: Martins Fontes. 1997. 764 p. (Justiça e direito).
- WERLE, Denilson Luis. Justiça e democracia: Ensaio sobre John Rawls e Jürgen Habermas. São Paulo: Singular. 2009.
- VITA, Alvaro. O liberalismo igualitário: sociedade democrática e justiça internacional. São Paulo: Martins Fontes. 2008. 332 p. (Justiça e direito).

Bibliografia Complementar:

- AGAMBEM, G. Estado de exceção. São Paulo: Boitempo, 2004. 144 p.
- BARRY, B. Theories of Justice. Berkeley: University of California Press, 1989.
- BOBBIO, Norberto. O futuro da democracia. 11 ed. São Paulo: Paz e Terra, 2000. 207 p.
- _____, Norberto. Teoria geral da política: a filosofia política e as lições dos clássicos. Rio de Janeiro: Campus, 2000. 716 p.
- DAHL, Robert Alan. La democracia y sus críticos. Barcelona: Paidós. 1992. 476 p. (Paidós estado y sociedad).
- _____, Robert Alan. On political equality. New Haven: Yale University Press. 2006. 142 p.
- DANIELS, Norman (org). Reading Rawls: critical studies on Rawls' a theory of justice. Stanford, Stanford University Press, 1975. 353 p. (Stanford series in philosophy).
- FAUSTO, Ruy. A esquerda difícil: em torno do paradigma e do destino das revoluções do século XX e alguns outros temas. São Paulo: Perspectiva, 2007. 256 p.
- FORST, Rainer. Contextos da Justiça: filosofia política para além de liberalismo e comunitarismo. São Paulo: Boitempo, 2010. 382 p.
- FOUCAULT, Michel. Microfísica do poder. 23 ed. Rio de Janeiro: Graal, 1979. 295 p.
- _____, Michel. Nascimento da Biopolítica: curso dado no Collège de France 1978-1979. São Paulo: Martins Fontes, 2008. 474 p.
- _____, Michel. Vigiar e punir: nascimento da prisão. 37 ed. Petrópolis: Vozes, 2009. 291 p.
- GIDDENS, Anthony. A terceira via e seus críticos. Rio de Janeiro: Ed. Record, 2001. 190 p.

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

- _____, Anthony. As consequências da Modernidade. 2 ed. São Paulo: Ed. UNESP, 1991. 177 p. (Biblioteca Básica).
- KYMLICKA, Will. Ciudadanía multicultural: uma teoria liberal de los derechos de las minorías. [Multicultura citizenship: a liberal theory of minority rights]. Madrid, Espanha: Paidós, 2010. 303 p.
- MACINTYRE, Alasdair; SIMÕES, Jussara; CARVALHO, Helder Buenos Aires de. Depois da virtude: um estudo em teoria moral. Bauru: EDUSC, 2001. 477 p.
- NOBRE, Marcos (org) Curso livre de teoria crítica. 2 ed. Campinas, Papirus, 2009. 302 p.
- OLIVEIRA, Manfredo; Aguiar, Odilio Alves; SAHD, Luiz Felipe Netto de Andrade e Silva. Filosofia política contemporânea. Rio de Janeiro: Vozes, 2003. 363 p.
- PATEMAN, Carote. Participação e teoria democrática. Rio de Janeiro: Paz e Terra. 1992. 161 p.
- KUKATHAS, Chandran; PETTIT, Phillip. Rawls: uma teoria da justiça e os seus críticos. 2 ed. Lisboa, Portugal: Gradiva. 2005. 184 p. (Trajectos, 30).
- RAWLS, John. O liberalismo político. [Political liberalism]. São Paulo: WMF Martins Fontes. 2011. 636 p. (Biblioteca jurídico WMF).
- _____, John. Uma teoria da justiça. São Paulo: Martins Fontes. 2000. 708 p. (Ensino Superior).
- ROUANET, L. P. Rawls e o enigma da justiça. São Paulo: Unimarco, 2002.
- SANDEL, Michael J. El liberalismo y los límites de la justicia. Barcelona: Gedisa Editorial. 2000. 238 p. (Clas de ma Filosofia Del derecho).
- _____, Michael J. Liberalism and the Limits of Justice. 2 ed. Cambridge: Cambridge University Press. 1998. 231 p.
- SCHUMPETER, J. Capitalismo, socialismo e democracia. Rio de Janeiro: Fundo de Cultura. 1984.
- SEN, Amartya. Desenvolvimento como liberdade. [Development as freedom]. São Paulo: Companhia das Letras. 2000. 409 p.
- SHAPIRO, Ian. Os fundamentos morais da política. [The moral foundations of politics]. São Paulo: Martins Fontes. 2006. 327 p. (Coleção justiça e direito).
- SOUZA, Jessé. (org.) Democracia hoje: novos desafios para a teoria democrática contemporânea. Brasília: Editora UnB, 2001.
- _____, Jessé. Patologias da modernidade. Um diálogo entre Habermas e Weber. São Paulo, Annablume, 1997. 156 p.
- TAYLOR, Charles. Argumentos filosóficos. São Paulo, Edições Loyola, 2000. 311 p.
- VITA, Álvaro de. A justiça igualitária e seus críticos. 2 ed. São Paulo: Martins Fontes. 2007. 304 p. (Justiça e Direito).
- _____, Álvaro de. Justiça liberal: argumentos liberais contra o neoliberalismo. Rio de Janeiro: Paz e Terra. 1993. 131 p.
- WALZER, Michael. Esferas da justiça: uma defesa do pluralismo e da igualdade. [Spheres of justice]. São Paulo: Martins Fontes. 2003. 476 p.
- WOLFF, Jonathan. Introdução à filosofia política. Lisboa: Gradiva, 2004. 308 p. (Filosofia aberta; 15).

EN3604 Filtragem Adaptativa (3-1-4)

Ementa:

Princípios Básicos da Filtragem Adaptativa: Descrição, Principais Aplicações; Revisão de Conceitos: Processos Estocásticos, Processamento Digital de Sinais; Filtragem Ótima: Filtro de Wiener; Método dos

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

Mínimos Quadrados, Predição Linear, Filtro de Kalman; Filtragem Linear Adaptativa: Método do Gradiente Descendente; Algoritmo dos Mínimos Quadráticos Médios (LMS); Algoritmo dos Mínimos Quadráticos Recursivo (RLS).

Recomendação:

Sinais Aleatórios; Processamento Digital de Sinais

Bibliografia Básica:

- DINIZ, Paulo S R. Adaptive filtering: algorithms and practical implementation. 3 ed. New York: Springer, 2008. xxiv, 627 p. (The Kluwer international series in engineering).
- HAYKIN, S. Adaptive Filter Theory. 4. ed. Prentice Hall, 2001.

Bibliografia Complementar:

- ADALI, Tülay; HAYKIN, Simon. Adaptive signal processing: nest-generation solutions. New York: Wiley, 2010. 407 p. (Wiley Series in adaptive and learning systems for signal processing, communications, and control).
- FARHANG-BOROJENY, B. Adaptive filters: theory and applications. Chichester, Inglaterra: Wiley, 1998. 529 p.
- HAYES, M. H. Statistical Digital Signal Processing and Modeling. New York: Wiley, 1996.
- MANOLAKIS, Dimitris G; INGLE, Vinay K; KOGON, Stephen M. Statistical and adaptive signal processing: spectral estimation, signal modeling, adaptive filtering, and array processing. Boston, Mass: Artech House, 2005. 796 p.
- PROAKIS, J. G. et al . Algorithms for Statistical Signal Processing. Upper Saddle River: Prentice Hall, 2002.
- SAYED, Ali H.. Fundamentals of adaptive filtering. Hoboken, N.J: J. Wiley & Sons, 2003. 1125 p.
- _____, Ali H. Adaptive filters. Hoboken, EUA: Wiley, 2008. 786 p.
- TREICHLER, J. R.; JOHNSON, C. R.; LARIMORE, M. G. Theory and Design of Adaptive Filters. New York: Prentice Hall, 2001. 342 p.

BH1138 Finanças Corporativas (4-0-4)

Ementa:

Capitalização contínua e discreta de juros. Juros simples e juros compostos, reais e nominais. Equivalência de valores no tempo: fatores de valor presente e de valor futuro para pagamentos únicos e para séries uniformes de pagamentos. Comparação de métodos de avaliação de alternativas de investimento: método do valor presente líquido e do custo anual, método da taxa interna de retorno e da taxa interna de retorno modificada. Introdução às finanças corporativas. Análise de demonstrativos financeiros. Avaliações de títulos. Avaliação de ações. Custo de Capital. Alavancagem financeira e estrutura de capital. Política de dividendos. Planejamento financeiro de curto prazo: administração de caixa e títulos negociáveis e administração de duplicatas a receber e estoques. Administração de risco. Finanças corporativas internacionais. Fusões e aquisições.

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

Recomendação:

Não há

Bibliografia Básica:

- BREALEY, Richard; MYERS, Stewart; ALLEN, Franklin. Princípios de finanças corporativas. 8 ed. São Paulo, Mc-Graw-Hill, 2008. 918 p.
- DAMODARAN, Aswath. Finanças corporativas : teoria e prática. 2 ed. Porto Alegre: Editora Bookman, 2004. 796 p.
- ROSS, S.; JAFFE, J.F.; WESTERFIELD, R.. Administração financeira: corporate finance. Rio de Janeiro: Editora Atlas, 1995.

Bibliografia Complementar:

- ASSAF NETO, Alexandre. Matemática financeira e suas aplicações. 8 ed. São Paulo: Atlas, 2003. 278 p.
- _____, Alexandre. Finanças corporativas e valor. 6 ed. São Paulo: Atlas, 2012. 726 p.
- COPELAND, Tom; KOLLER, Tim; MURRIN, Jack. Avaliação de empresas valuation: calculando e gerenciando o valor das empresas. 3ª ed. São Paulo: Makron Books, 2002. 499 p.
- DAMODARAN, Aswath. Avaliação de investimentos: ferramentas e técnicas para a determinação do valor de qualquer ativo. 2 ed. Rio de Janeiro: Editora Quality Mark. 2009. 1036 p.
- GITMAN, Lawrence J. Principles of managerial finance. 12 ed. Boston: Addison – Wesley, 2007.
- HUMMEL, P. R. V.; TASCHNER. M. R.. Análise e decisão sobre investimentos e financiamentos. 4ª ed. Rio de Janeiro: Editora Atlas. 1995.

CS2117 Finanças Públicas (4-0-4)

Ementa:

O papel do setor público na economia. Teoria das finanças públicas. Natureza e estrutura das despesas públicas. Modalidade de financiamentos dos encargos governamentais. Orçamento Público. As finanças públicas no Brasil. A Reforma do Estado: economia política do ajuste fiscal, a lógica da privatização e do Estado regulador. Federalismo Fiscal. Tópicos especiais de finanças públicas: o sistema tributário brasileiro, a crise da previdência social e a dinâmica da dívida pública.

Recomendação:

Não há

Bibliografia Básica:

- BIDERMAN, Ciro; ARVATE, Paulo Roberto. Economia do setor público no Brasil, Rio de Janeiro, Elsevier, 2004. 560 p.
- GIAMBIAGI, Fabio; ALÉM, Ana Cláudia Duarte. Finanças públicas: teoria e prática no Brasil. 4 ed. Rio de Janeiro, Campus, 2011. 498 p.
- REZENDE, Fernando. Finanças públicas. 2 ed. São Paulo: Editora Atlas, 2007. 382 p.

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

Bibliografia Complementar:

- LONGO, C. A.; TROSTER, R.L. Economia do setor público. São Paulo. Editora Atlas, 1993.
- RIANI, Flávio. Economia do setor público : uma abordagem introdutória. 5 ed. São Paulo: LTC, 2009. 233 p.
- SILVA, F. A.R. Finanças públicas. São Paulo: Editora Atlas, 2007.
- SIMONSEN, Mário Henrique; CYSNE, Rubens Penha. Macroeconomia. 4 ed. São Paulo: Editora Atlas, 2009. 732 p.
- STIGLITZ, Joseph. Economics of public sector. 3 ed. New York: W. W. Norton & Company, 2000. 823 p.

NH2043 Física Computacional (3-1-4)

Ementa:

Linguagem e Algoritmo. Precisão da máquina. Derivação numérica. Quadratura de uma função. Equações diferenciais ordinárias, técnicas de soluções: algoritmos de Euler, de Runge-Kutta. Problemas de valores de contorno e autovalores. Técnicas de soluções de equações diferenciais parciais: Equações elípticas, equações parabólicas, equações hiperbólicas. Probabilidade. Variáveis aleatórias e processos estocásticos. Dinâmica molecular. Dinâmica estocástica. Método de Monte Carlo.

Recomendação:

Não há

Bibliografia Básica:

- GARCIA, Alejandro L. Numerical methods for physics. 2 ed. Upper Saddle River, EUA: Prentice, 2000. 423 p.
- SHERER, Claudio. Métodos computacionais da física. São Paulo: Editora Livraria da Física, 2005. 284 p.
- SPERANDIO, Décio; MENDES, João Texeira; MONKEY E SILVA, Luiz Henry. Cálculo numérico: características matemáticas e computacionais dos métodos numéricos. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2003. 354 p.

Bibliografia Complementar:

- DUBIN, Daniel. Numerical and analytical methods for scientists and engineers using mathematica. Hoboken, N.J: Wiley-Interscience, 2003. 633 p.
- GILAT, Amos; SUBRAMANIAM, Vish. Numerical methods for engineers and scientists: an introduction with applications using MATLAB. Hoboken, N.J: Wiley, 2008. 459 p.
- GOULD, Harvey; TOBOCHNIK, Jan; CHRISTIAN, Wolfgang. An introduction to computer simulation methods: applications to physical systems. 3 ed.. San Francisco: Pearson, 2006. 796 p.
- PRESS, William H. Numerical recipes in FORTRAN 90: the art of parallel scientific computing vol 2 of the Fortran Numerical recipes. 2 ed. Cambridge: Cambridge University Press, 1996. v. 2. 1486 p. (Fortran numerical recipes).
- VETTERLING, William T et al. Numerical recipes: example book (C++). 2 ed. New York: The Cambridge Press University, 2002. 318 p.

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

EN3438 Física de Reatores Nucleares I (3-0-5)

Ementa:

Reações nucleares, seções de choque microscópicas e macroscópicas, seção de choque de espalhamento diferencial, reação de fissão em cadeia e multiplicação de nêutrons; Isótopos físséis e férteis, meios multiplicativos de nêutrons térmicos e rápidos (reator nuclear) e razão de conversão (breeder); fator efetivo de multiplicação, fórmulas dos 4 fatores e 6 fatores e cinética simples dos reatores; Lei de Fick e equação de difusão de nêutrons em estado estacionário para meio não-multiplicativo; Solução da equação de difusão de nêutrons em coordenadas cartesianas, cilíndrica e esférica; Equação de difusão em meio multiplicativo; Condições de criticalidade e buckling transversal; Equação de cinética pontual, nêutrons prontos e atrasados; Controle do reator, reatividade integral e diferencial de barras de controle; Efeitos de realimentação instantâneos e coeficientes de reatividade; Noções gerais para o projeto do núcleo do reator nuclear.

Recomendação:

Reações Nucleares

Bibliografia Básica:

- DUDERSTADT, James J; HAMILTON, Louis J. Nuclear reactor analysis. New York: Wiley, 1976. 650 p.
- HENRY, A. F. Nuclear-reactor analysis. Cambridge: The MIT Press, 1975.
- STACEY, Weston M. Nuclear reactor physics. 2 ed. Weinheim, Alemanha: Wiley-VCH, 2007. 706 p.

Bibliografia Complementar:

- HENRY, A. F. Nuclear-reactor analysis. Cambridge: The MIT Press, 1975.
- LAMARSH, John R; BARATTA, Anthony J. Introduction to nuclear engineering. 3 ed. Reading, Mass: Addison-Wesley, 1983. 689 p.

EN3440 Física de Reatores Nucleares II (3-0-5)

Ementa:

Equação de transporte de nêutrons e aproximação de difusão; Moderação de nêutrons; Termalização de nêutrons; Equação de transporte de nêutrons com dependência energética; Equação de difusão para meio infinito e homogêneo; Equação de difusão em multigrupos de energia; equação de difusão de nêutrons em 2 grupos de energia; Dinâmica de reatores a partir das equações de cinética espacial a pontual; Efeitos de realimentação de médio e longo prazo, transmutação nuclear, consumo de combustível, envenenamento de Xe e Sm ; Solução numérica da equação de difusão de nêutrons; Projeto do núcleo do reator nuclear, geração de seção de choque, distribuição de densidade de potência, fator efetivo de multiplicação e tempo de vida do núcleo.

Recomendação:

Física de Reatores Nucleares I

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

Bibliografia Básica:

- DUDERSTADT, James J; HAMILTON, Louis J. Nuclear reactor analysis. New York: Wiley, 1976. 650 p.
- STACEY, Weston M. Nuclear reactor physics. 2 ed. Weinheim, Alemanha: Wiley-VCH, 2007. 706 p.

Bibliografia Complementar:

- HENRY, A. F. Nuclear-reactor analysis. Cambridge: The MIT Press, 1975.
- LAMARSH, L. R. Introduction to nuclear reactor theory. Nova Iorque: Addison Wesley Publishing Company, 1966.

NH2231 Física de Semicondutores (3-1-4)

Ementa:

Física e Propriedades dos Semicondutores, Elétrons em Cristais, Junções p-n, Contatos Metal-Semicondutor, Contato Schottky, Diodos, Dispositivos Optoeletrônicos Inorgânicos e Orgânicos, Transistores (Bipolar, FET, MOSFET), Caracterização Experimental de Materiais e Dispositivos Semicondutores (transporte eletrônico, propriedades térmicas, propriedades magnéticas, propriedades ópticas).

Recomendação:

Não há

Bibliografia Básica:

- NG, Kwok K. Complete guide to semiconductor devices. 2 ed. New York: IEEE Press; Wiley, 2002. 740 p.
- REZENDE, Sergio M. Materiais e dispositivos eletrônicos. São Paulo: Livraria da Física Editora, 2004. 547 p.
- SZE, S. M; NG, Kwok Kwok. Physics of semiconductor devices. 3ª. ed. Hoboken, N.J: Wiley-Interscience, 2007. 815 p.

Bibliografia Complementar:

- BRENNAN, Kevin F. The physics of semiconductors: with applications to optoelectronic devices. New York: Cambridge University Press, 1999. 762 p.
- IBACH, Harald; LÜTH, Hans. Solid-state physics: an introduction to principles of materials science. 4 ed. Berlin: Springer, 2009. 501 p.
- KITTEL, Charles. Introdução à física do estado sólido. 8 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2006. 578 p.
- PETTY, Michael C. Molecular electronics: from principles to practice. Chichester: John Wiley & Sons, 2007. 517 p.
- SEEGER, Karlheinz. Semiconductor physics: an introduction. 9 ed. Berlin: Springer, 2004. 537 p.

BC1319 Física do Contínuo (3-1-4)

Ementa:

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

Estado sólido. Corpo rígido. Cinemática angular de um corpo rígido. Energia no movimento rotacional. Momento de inércia. Teorema dos eixos paralelos. Torque. Momento angular. Conservação do momento angular. Movimentos conjugados em um corpo rígido e rolamento. Equilíbrio. Condições de equilíbrio. Centro de gravidade. Tensão e deformação. Elasticidade. Estado líquido e gasoso. Hidrostática. Propriedades dos fluidos. Pressão. Equilíbrio num campo de forças. Princípios de Pascal e Arquimedes e suas aplicações. Tensão superficial. Hidrodinâmica. Equação da continuidade. Forças em fluidos em movimento. Equação de Bernoulli e aplicações. Circulação e viscosidade.

Recomendação:

Não há

Bibliografia Básica:

- ALONSO, Marcelo; FINN, Edward J.. Física: um curso universitário. São Paulo: Edgard Blucher, 1972. v. 1. 565 p.
- HALLIDAY, David; RESNICK, Robert; WALKER, Jearl. Fundamentos de física: gravitação, ondas e termodinâmica. 6 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2002. v. 2. 228 p.
- SERWAY, Raymond A; JEWETT, John W. Princípios de física: movimento ondulatório e termodinâmica. 3.ed. São Paulo: Thomson, 2004. v. 2. , 669 p.

Bibliografia Complementar:

- EISBERG, Robert M. Física Fundamentos e Aplicações. São Paulo: MC GRAW HILL DO BRASIL, 1982. v. 1. 598 p.
- HALLIDAY, David; RESNICK, Robert; WALKER, Jearl. Fundamentos de física: mecânica. 7 ed. Rio de Janeiro: LTC Ed, 2006. v. 1. 277 p.
- KNIGHT, Randall D. Física: Uma abordagem estratégica. 2 ed. Porto alegre: Bookman, 2009. v. 1. 492 p.
- NUSSENZVEIG, H. Moysés. Curso de física básica: ótica, relatividade, física quântica. São Paulo: E. Blücher, 1998. v. 4. 437 p.
- TIPLER, Paul Allen; MOSCA, Gene. Física para cientistas e engenheiros: mecânica, oscilações e ondas termodinâmica. 5 ed. Rio de Janeiro: LTC Ed, 2006. v. 1. 793 p.

EN3314 Física do Corpo Humano (3-0-4)

Ementa:

Tópicos de Física do Corpo Humano (Biomecânica, Física dos pulmões e da respiração, Física do sistema cardiovascular - coração, Ondas sonoras e fala humana e Física da visão). Geração da energia utilizada pelos seres vivos (Hidrólise das moléculas ATP em ADP mais Fosfato inorgânico (Pi) e Taxa metabólica). Difusão e Osmose (Leis de Fick). Biomembranas (Bioeletricidade, Potencial de Membrana, Equações de Nernst-Planck e Goldman-Katz-Huxley (GKH) e Excitações de membrana). Condução e transmissão sináptica.

Recomendação:

Cursar após o BC&T

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

Bibliografia Básica:

- COTTERILL, Rodney. Biophysics: an introduction. Chichester, West Sussex: John, 2002. 395 p.
- DAVIDOVITS, Paul. Physics in biology and medicine. 3 ed. Amsterdam: Elsevier Academic, 2008. 328 p.
- DURÁN, José Enrique Rodas. Biofísica - fundamentos e aplicações. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2003. 318 p.
- GLASER, Roland. Biophysics. 5 ed. Berlim: Springer, 2010. 361 p.

Bibliografia Complementar:

- DAUNE, Michel. Molecular biophysics: structures in motion. Oxford: Oxford University, 1999. 499 p.
- NIGG, Benno Maurus; HERZOG, Walter. Biomechanics of the musculo-skeletal system. 3 ed. Chichester, Inglaterra: Wiley, 2006. 672 p.

BC0103 Física Quântica (3-0-4)

Ementa:

Bases experimentais da Mecânica Quântica. Quantização. Modelo de Bohr e átomo de hidrogênio. Equação de Schrodinger: função de onda, potenciais simples. Equação de autovalores para potenciais simples. Tunelamento. Relação de incerteza. Átomos. Momento Angular. Números quânticos. Energia de ionização e Spin. Dipolos magnéticos. Tabela Periódica. Lasers.

Recomendação:

Não há

Bibliografia Básica:

- NUSSENZVEIG, H. Moysés. Curso de física básica: ótica, relatividade, física quântica. São Paulo: E. Blucher, 1998. 437 p.
- CHAVES, Alaor. Física curso básico para estudantes de ciências físicas e engenharia. Rio de Janeiro: Reichman e Affonso Editores, 2001. v. 4, 246 p.
- HALLIDAY, David. RESNICK, Robert; WALKER, Jearl. Fundamentos de física. Rio de Janeiro: LTC, 2006. 4 v.
- LOPES, José Leite. A estrutura quântica da matéria: do átomo pré-socrático às partículas elementares. 3 ed. Rio de Janeiro: Editora UFRJ, 2005. 935 p.

Bibliografia Complementar:

- PESSOA JUNIOR, Osvaldo. Conceitos de física quântica. 3 ed. São Paulo: Editora livraria da física, 2006. v. 1 189 p.
- _____, Osvaldo. Conceitos de Física Quântica. 3 ed. São Paulo: Editora livraria da física, 2006. v. 2 332 p.
- CARUSO, Francisco; OGURI, Vitor. Física Moderna; origens clássicas e fundamentos quânticos. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006. 608 p.

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

NH4198 Física Térmica (4-0-4)

Ementa:

Primeira lei da termodinâmica; gases ideais; temperatura empírica e temperatura termodinâmica; entropia; segunda lei da Termodinâmica; coeficientes termodinâmicos; diferenciais exatas e equações de estado; gases não ideais; postulados da Termodinâmica do equilíbrio e representações; relações de Euler e Gibbs-Duhem; potenciais termodinâmicos; relações de Maxwell; Princípio de Nernst-Planck; Descrição estatística de um sistema de partículas; Métodos básicos, aplicações e resultados da mecânica estatística; Estatísticas quânticas.

Recomendação:

Não há

Bibliografia Básica:

- CALLEN, Herbert B. Thermodynamics and an introduction to thermostatistics. 2 ed. New York: Wiley, 1985. 493 p.
- REIF, F. Fundamentals of statistical and thermal. New York: McGraw-Hill, [1965]. 651 p. (McGraw-Hill series in fundamentals of physics.).
- ZEMANSKY, M.W. DITTMAN, R.H. Heat and thermodynamics. 6 ed. New York: McGraw-Hill, 1981.

Bibliografia Complementar:

- ALONSO, M.; FINN, E. J. Fundamental university physics: quantum and statistical physics. Reading; Addison-Wesley, 1968.
- KITTEL, Charles; KROEMER, Herbert. Thermal physics. 2 ed. New York: W H Freeman and Company, 1980. 473 p.
- SALINAS, Sílvio R.A.. Introdução à física estatística. 2.ed. São Paulo: Edusp, 1999. 464 p. (Acadêmica, v.9).
- SEARS, F.W., SALINGER, G.H. Termodinâmica, teoria cinética e termodinâmica estatística. 3 ed. Guanabara dois, 1979.

NH3004 Físico-Química Experimental (0-6-7)

Ementa:

Esta disciplina desenvolverá experimentos sobre conteúdos abordados em sala de aula em outras disciplinas vinculadas com processos de transformação química. Destacam-se os temas: Líquidos voláteis, tensão superficial, cinética de oxidação de compostos orgânicos, Determinação de entalpia, processos de decomposição química, curvas de fase, diagramas de fase.

Recomendação:

Não há

Bibliografia Básica:

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

- LAIDLER, Keith James. Chemical kinetics. 3rd ed.. New York: Harper & Row, 1987. 531 p.
- MOORE, John W; PEARSON, Ralph G; FROST, Arthur Atwater. Kinetics and mechanism: a study of homogeneous chemical reactions. 3rd ed. New York: Wiley, 1981. 455 p.
- PILLING, Michael J; SEAKINS, Paul W. Reaction kinetics. Oxford: Oxford University Press, 1995. 305 p. (Oxford science publications).

Bibliografia Complementar:

- ADAMIAN, Rupen; ALMENDRA, Ericksson. Físico-química: uma aplicação aos materiais. Rio de Janeiro: COPPE/UFRJ, 2002. 615 p.
- ATKINS, P. W. Físico-química: fundamentos. Rio de Janeiro: LTC Ed, 2003. 476 p.
- BALL, D. W. Físico-química. São Paulo: Thomson, 2005. v. 1. 450 p.
- BUENO, W. A.; DEGREVE, L. Manual de laboratório de físico-química. São Paulo: Ed. McGraw-Hill, 1980.
- DOCKERSON, R. E. Molecular thermodynamics. Menlo Park: Benjamin, 1969.

NH2031 Fluidos Quânticos (4-0-4)

Ementa:

Partículas idênticas, sistemas de duas partículas, bósons e férmions. Estatística quântica, número de ocupação, ensemble micro-canônico, estatística de Bose, estatística de Fermi. Gás de Bose, fótons, fônons, calor específico de Debye, condensação de Bose-Einstein, ocupação macroscópica, equação de estado, o condensado, calor específico, gás interagentes, Hélio líquido, átomos alcalinos bosônicos ultra-frios. Gás de Fermi, energia e temperatura de Fermi, propriedades do gás em baixas temperaturas, gás livre de elétrons, níveis de energia, calor específico do gás, propriedades de condutância do gás no metal, movimentos nos campos magnéticos, condutividade térmica dos metais, superfície de Fermi para o gás interagente. Supercondutividade, ocorrência e destruição da supercondutividade por campos magnéticos, efeito Meissner, calor específico, lacuna de energia, equação de London, teoria BCS da supercondutividade, supercondutores de alta-temperatura.

Recomendação:

Não há

Bibliografia Básica:

- EISBERG, Robert; RESNICK, Robert. Física Quântica: átomos, moléculas, sólidos, núcleos e partículas. Rio de Janeiro: Elsevier, 1979. 928 p.
- GRIFFITHS, David J. Introduction to quantum mechanics. 2 ed. Upper Saddle River, NJ: Pearson, 2005. 468 p.
- HUANG, Kerson. Introduction to statistical physics. London: Taylor & Francis, 2001. 288 p.

Bibliografia Complementar:

- ANNETT, J. F. Superconductivity, superfluids and condensates. Oxford: Oxford University Press, 2004.
- KITTEL, Charles. Introdução à física do estado sólido. 8 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2006. 578 p.

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

- LANDAU, A. J. et al. Statistical physics; theory of the condensed state. Amsterdam: Butterworth-Heinemann, 1991. 387 p.
- LEGGETT, A. J. Quantum liquids: Bose condensation and cooper pairing in condensed-matter systems. Oxford: Oxford University Press, 2006. 388 p.
- PETHICK, Christopher; SMITH, Henrik. Bose-Einstein condensation in dilute gases. 2nd ed. Cambridge, UK: Cambridge University, 2008. 569 p.

EN2420 Fontes Não-Renováveis de Energia (4-0-4)

Ementa:

Especificidades das fontes não-renováveis de energia, petróleo, gás natural, carvão, xisto e urânio, no contexto da economia dos recursos naturais e minerais. Caracterização tecnológica, tecnologia de exploração, de beneficiamento e processamento requeridos pela indústria. Recursos e reservas, produção e consumo mundial, participação na matriz energética mundial. Perspectivas de utilização, inovações tecnológicas e problemas ambientais relacionados a estrutura de produção e consumo.

Recomendação:

Energia: Fontes e Tecnologias de Conversão

Bibliografia Básica:

- HENDERSON, Harry. Nuclear power: A reference handbook. Santa Barbara, California: ABC-CLIO, 2000. 250 p. (Contemporary world issues).
- JENKINS, G., Oil Economist's Handbook, Ed. Elsevier Science, 1989.
- MEYERS, R.A. Coal Handbook. Ed. Marcel Dekker, 1981.

Bibliografia Complementar:

- BONOTTO, Daniel Marcos; SILVEIRA, Ene Glória da. Geoquímica do urânio aplicada a águas minerais. São Paulo: Editora Unesp, 2006. 154 p.
- CARDOSO, L.C.S..Logística do Petróleo: transporte e armazenamento. Rio de Janeiro: Editora Interciência, 1ª edição, 2004, 192 p.
- GARCIA, R., Combustíveis e Combustão Industrial, Rio de Janeiro: Editora Interciência, 1ª edição, 2002, 202 p.
- NEIVA, J., Conheça o Petróleo e Outras Fontes de Energia, Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico S. A., 4ª edição, 1983, 328 p.
- ROSA, A.J.; CARVALHO, R.S. e XAVIER, J.A..D., Engenharia de Reservatórios de Petróleo. Rio de Janeiro: Editora Interciência, 1ª edição, 2006, 808 p.

EN2419 Fontes Renováveis de Energia (4-0-4)

Ementa:

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

Fontes renováveis de energia: hidrelétrica, solar (células fotovoltaicas e térmica), biomassa (florestas, cana de açúcar, resíduos agrícolas e urbanos, carvão vegetal), eólica das marés e geotérmica. Potencial, tecnologias, usos e economicidade. Conversão e multiutilização das fontes. Impactos ambientais.

Recomendação:

Energia: Fontes e Tecnologias de Conversão

Bibliografia Básica:

- ROSA, A.V., Fundamentals of renewable energy processes. USA: Elsevier - Academic Press, 2nd edition, 2009, 840 p.
- SORENSEN, B. Renewable Energy. USA: Elsevier Inc. 3ª edição, 2004, 928 p.
- TOLMASQUIM, Maurício Tiomno (org). Fontes renováveis de energia no Brasil. Rio de Janeiro: Interciência; CENERGIA, 2003. 515 p.

Bibliografia Complementar:

- BOYLE, G. Renewable Energy. Power for a Sustainable Future. 2. ed. Oxford University Press, 2004.
- DEWULF, Jo; VAN LANGENHOVE, Herman (eds). Renewables-based technology: sustainability assessment. Chichester, Inglaterra: Wiley, 2006. 354 p. (Wiley series in renewable resources).

BH1131 Formação Econômica do Brasil (4-0-4)

Ementa:

A expansão comercial portuguesa e o sentido da colonização do Brasil. Desenvolvimento e desarticulação do sistema produtivo açucareiro. A pecuária e a formação do complexo econômico nordestino. O deslocamento da dinâmica econômica para o centro-sul e a articulação comercial das regiões brasileiras pelo sistema minerador. O complexo cafeeiro escravista e o Oeste Paulista: políticas de defesa de preços, ferrovia, abolição e imigração. A crise do modelo agroexportador e a diversificação econômica do início do século XX. A origem da indústria.

Recomendação:

Não há

Bibliografia Básica:

- FAUSTO, Boris. História do Brasil. 14ª ed. São Paulo: Edusp. 2012. 688 p.
- FURTADO, Celso. Formação econômica do Brasil. São Paulo: Companhia das Letras. 2007. 351 p.
- PRADO JR., Caio. História Econômica do Brasil. São Paulo: Brasiliense. 1982 p.

Bibliografia Complementar:

- ALENCASTRO, Luiz Felipe de. O trato dos viventes: formação do Brasil no Atlântico Sul. São Paulo: Companhia das Letras, 2010. 525 p.

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

- CARDOSO, Fernando Henrique. Capitalismo e escravidão no Brasil meridional. 5 ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira. 2003. 699 p.
- COSTA, Emilia Viotti da. Da senzala à colônia. 5ª ed. São Paulo: Editora da Unesp. 2012. 570 p.
- RIBEIRO, Darcy. O povo Brasileiro: a formação do Brasil. São Paulo: Companhia das Letras, 2006. 435 p.
- SIMONSEN, Roberto Cochrane. História econômica do Brasil: 1500 - 1820. Brasília: Senado Federal, 2005. 475 p.
- SZMRECSÁNYI, Tamás ; LAPA JR. Amaral (orgs.). História econômica do período colonial. São Paulo: Edusp/Hucitec, 2002.
- _____, Tamás; SILVA, Sérgio S. (orgs.) História econômica da primeira república. São Paulo: Edusp/Hucitec, 1996.

BH1332 Formação Histórica da America Latina (4-0-4)

Ementa:

Inserção da América Latina no Sistema Mundial. Colonialismo, neocolonialismo. Dependência e desenvolvimento. Industrialização. Papel do Estado. Prebisch e a Influência da Teoria Cepalina Desigualdade e lutas sociais. Ditaduras e democracia. Nacional-desenvolvimentismo e o Consenso de Washington. A Abertura Econômica dos Anos 90 e as Reformas na América Latina. A lógica dos investimentos externos diretos na região.

Recomendação:

Não há

Bibliografia Básica:

- CARDOSO, Fernando Henrique; FALETTO, Enzo. Dependência e Desenvolvimento na América Latina: ensaio de interpretação sociológica. 9 ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2010. 234 p.
- CERVO, Amado Luiz. Relações internacionais da América Latina: velhos e novos paradigmas. Brasília: IBRI, 2001. 316 p.
- FURTADO, Celso. A economia latino-americana: formação histórica e problemas contemporâneos. 4 ed. São Paulo: Companhia das Letras, 2007. 494 p.

Bibliografia Complementar:

- BANDEIRA, Luiz Alberto Moniz. De Martí a Fidel: a revolução Cubana e a América Latina. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1998.
- BATISTA, Paulo Nogueira. O Consenso de Washington: a visão neoliberal dos problemas latino-americanos. São Paulo, 1994.
- BOERSNER, Demetrio. Relaciones Internacionales de America Latina. Editora Nuova Sociedad. 1996.
- CANO, Wilson. Soberania e política econômica na America Latina. São Paulo: Editora Unesp. 2000.
- ROUQUIE, Alain. O Extremo-Occidente: introdução à América Latina. São Paulo: Edusp, 1992.

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

BH1302 Formação Histórica do Brasil (4-0-4)

Ementa:

Identidade étnica plural brasileira. Características e modus vivendis do Brasil Colônia: miscigenação, estigmas e hierarquias sociais. Casa Grande & Senzala: A visão de Freyre da sociedade brasileira. O imperador “esclarecido”: D. Pedro II, as artes e ciências no Brasil. Raízes do Brasil: Sergio Buarque e a herança colonial. Caio Prado Jr. e sua análise da república burguesa (1889-1930): transição, industrialização e imperialismo. Getúlio Vargas, Revolução de 1930 e golpe de 1937. A redemocratização do pós-guerra. Radiografias da Ditadura Militar.

Recomendação:

Não há

Bibliografia Básica:

- FREYRE, Gilberto. Casa-grande e senzala: formação da família brasileira sob o regime da economia patriarcal. 51 ed. São Paulo: Global, 2006. 727 p. (Introdução à história da sociedade patriarcal no Brasil; 1).
- _____, Gilberto. Sobrados e mucambos: decadência do patriarcado rural e desenvolvimento do urbano. 15 ed. São Paulo: Global, 2004. 968 p. (Introdução à história da sociedade patriarcal no Brasil).
- HOLANDA, Sérgio Buarque. Raízes do Brasil. 26 ed. Rio de Janeiro: Fundação Casa de Rui Barbosa, 1986. 53 p.
- PRADO JUNIOR, Caio. Formação do Brasil contemporâneo: colônia. 23 ed. São Paulo: Brasiliense, 2008. 390 p.
- _____, Caio. Evolução política do Brasil: colônia e império. São Paulo: Brasiliense, 2007. 104 p.

Bibliografia Complementar:

- AQUINO, M. Aparecida. Jornalistas: militantes na mira do DEOPS-SP. In Dossiê DEOPS/SP. Radiografias do Autoritarismo Republicano Brasileiro. São Paulo: IMESP, 2001.
- ARAÚJO, Ricardo Benzaquen. Totalitarismo e revolução: o integralismo de Plínio Salgado. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor, 1988. 116 p.
- BENEVIDES, Maria Victoria de M. A UDN e o udenismo: ambiguidade do liberalismo brasileiro (1945/1965). Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1981. 297 p.
- BOMFIM, Manoel. O Brasil nação: realidade de soberania brasileira. 2ª. d. Rio de Janeiro: TopBooks, 1996.
- CARONE, Edgar. Movimento Operário no Brasil (1877-1944). 2ª d. São Paulo: Difel Difusão Editorial, 1984. 486 p. (Corpo e alma do Brasil, LVI).
- _____, Edgar. A república velha: instituições e classes sociais. 4ª d. São Paulo: DIFEL, 1978. 390 p.
- _____, Edgar. Estado novo. São Paulo: DIFEL, 1976.
- CASTRO, Celso. Os militares e a república: um estudo sobre a cultura e ação política. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed. 1995. 208 p. (Coleção Antropologia Social.).

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

- DIETRICH, Ana Maria. A retórica dos algozes. In: DIETRICH, A. M., Caça às Suásticas. O partido nazista em São Paulo sob a mira da polícia política. São Paulo: IMESP, 2007.
- GARCIA, N. John. Estado novo: ideologia e propaganda Política. São Paulo, Loyolla, 1982.
- LAMOUNIER, B. Formação de um pensamento político autoritário na Primeira República: uma interpretação. In: História geral da civilização brasileira: o Brasil republicano. São Paulo: Difel, 1987.
- MICELE, Sérgio. Intelectuais e classe dirigentes no Brasil (1920-1945). São Paulo: Difel, 1979.
- MORSE, R. O espelho de Próspero. São Paulo: Cia das Letras, 1988. 192 p.
- IANNI, Octavio. O colapso do populismo no Brasil. 5ª ed. São Paulo: Civilização Brasileira, 1994. 228 p.
- ORTIZ, Renato. Cultura Brasileira e Identidade Nacional. São Paulo: Brasiliense, 2006. 151 p.
- PRADO JUNIOR, Caio. História Econômica do Brasil. São Paulo: Brasiliense, 2008. 364 p.
- PRADO, Paulo; CALILI, Carlos Augusto (Org.). Retrato do Brasil: ensaio sobre a tristeza brasileira. 10 ed. São Paulo: Companhia das Letras, 2012. 399 p.
- RIBEIRO, Darcy. O povo brasileiro: a formação e o sentido do Brasil. São Paulo: Companhia das Letras, 1995. 435 p.
- NOVAIS, Fernando A.; SOUZA, Laura de Mello e. História da vida privada no Brasil. São Paulo: Cia das Letras, 1997. 3 v.
- SCHWARZ, Roberto. Que horas são?: ensaios. São Paulo: Cia das Letras, 1987. 180 p.
- TORRES, A. O problema nacional brasileiro. Brasília: UnB, 1982.
- WEFFORT, Francisco C. O populismo na política Brasileira. 4ª d. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1980. 181 p.

EN2708 Fotônica (3-1-4)

Ementa:

Fundamentos de óptica e fotônica; luz: onda eletromagnética; interferometria e difração; interação da luz com a matéria; fontes e detectores de luz; lasers: propriedades e aplicações; sensores ópticos; holografia, metrologia e processamento óptico de imagens; guias de ondas ópticas e fibras ópticas; óptica Integrada e optoeletrônica; tópicos avançados em fotônica.

Recomendação:

Circuitos Elétricos e Fotônica

Bibliografia Básica:

- KASAP, S O. Optoelectronics and photonics: principles and practices. New York: Prentice Hall, 2001. 339 p.
- YOUNG, Matt. Óptica e Lasers. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 1998. 439 p. (Ponta;15).
- SALEH, Bahaa E A; TEICH, Malvin Carl. Fundamentals of photonics. 2 ed. New Jersey: Wiley - Intrinsic, 2007. 1161 p.

Bibliografia Complementar:

- HECHT, Eugene. Óptica. 2 ed. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2002. 790 p.

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

- FRIEDMAN, Ed; MILLER, John Lester. Photonics rules of thumb: optics, electro-optics, fiber optics, and lasers. 2 ed. Washington: McGraw-Hill press, 2003. 418 p. (Professional engineering).
- FERREIRA, M. Óptica e fotonica. Lisboa: Lidel, 2003. 425 p.
- POON, T.; KIM, T. Engineering Optics With Matlab. World Scientific Publishing Company, 2006.
- YU, Francis T.S., Yang, Xiangyang, Yang. Introduction to optical engineering. New York: University Press Cambridge, 1997. 409 p.

BC1417 Funções Complexas e Transformadas Integrais (4-0-4)

Ementa:

Funções de variáveis complexas: Teorema de Cauchy, Séries de Laurent, Teorema dos Resíduos e aplicações. Séries de Fourier, aplicações e fenômenos de Gibbs. Transformadas de Fourier e Laplace. Teorema da Convolução, funções de transferência, soluções de equações diferenciais por transformações integrais.

Recomendação:

Funções de Várias Variáveis

Bibliografia Básica:

- BUTKOV, Eugene. Física Matemática. Rio de Janeiro: JC Editora, 1988. 725 p.

Bibliografia Complementar:

- BROWN, James Ward; CHURCHILL, Ruel Vance. Complex variables and applications. 8 ed. Boston: McGraw-Hill Higher Education, 2009. 468 p. (Brown and Churchill series).
- OLIVEIRA, C. E. ; MAIORINO, J. E. Introdução aos métodos da Matemática aplicada, Campinas: Editora da Unicamp, 1997.
- SPIEGEL, Murray R. Complex variables: With an Introduction to conformal mapping and its applications. New York: McGraw-Hill, 1999. 313 p. (Schaum's outlines).

BC0402 Funções de Uma Variável (4-0-6)

Ementa:

Limites. Definições. Propriedades. Sequência e Séries. Limites de sequência e séries. Definição do limite via sequência e séries. Continuidade. Derivadas. Definição. Interpretações geométrica, mecânica, biológica, econômica, etc. Regras de derivação. Derivadas de funções elementares. Derivadas de ordem superior. Diferencial da função de uma variável. Aplicações de derivadas. Fórmula de Taylor. Máximos e mínimos, absolutos e relativos. Análise do comportamento de funções através de derivadas. Regra de L'Hôpital. Crescimento, decrescimento e concavidade. Construções de gráficos. Integral indefinida. Interpretação geométrica. Propriedades. Regras e métodos de integração. Integral definida. Teorema fundamental do cálculo. Aplicações da integral definida. Técnicas de Primitivação: Técnicas Elementares. Integração por

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

partes. Mudança de variáveis e substituição trigonométricas. Integração de funções racionais por frações parciais.

Recomendação:

Bases Matemáticas

Bibliografia Básica:

- ANTON, Howard. Cálculo: um novo horizonte. 6 ed. Porto Alegre: Editora Bookman, 2000. v.1.
- STEWART, James. Cálculo. 6 ed. São Paulo: Editora Thomson 2011.v.1. 531 p.
- GUIDORIZZI, Hamilton Luiz. Um curso de cálculo. 5 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2001.v. 1. 634 p.
- THOMAS, G. B.; FINNEY, R. L. - Cálculo diferencial e integral. Rio de Janeiro: Editora LTC, 2002.

Bibliografia Complementar:

- APOSTOL T. M. Cálculo. Rio de Janeiro: Editora Reverté Ltda, 1981.v.1.
- BOULOS, P.. Cálculo diferencial e integral. São Paulo: Pearson Makron Books, c1999.
- LARSON, R.; HOSTETLER, R., P.; EDWARDS, B. Cálculo. 8 ed. São Paulo: McGraw-Hill, 2000.
- MALTA, I.; PESCO, S.; LOPES, H.. Cálculo a uma variável. São Paulo: Loyola, 2002. v.1
- MALTA, I.; PESCO, S.; LOPES, H.. Cálculo a uma variável. São Paulo: Loyola, 2002. v.2
- LEITHOLD L, O Cálculo com Geometria Analítica. São Paulo: Habra 1994.v.1
- GONÇALVES, M.; FLEMMING, D.. Cálculo A: funções, limite, derivação, integração. 6 ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2006.

BC0407 Funções de Várias Variáveis (4-0-4)

Ementa:

Convergência e continuidade. Derivadas Parciais. Derivada direcional. Regra da Cadeia. Gradiente. Máximos e mínimos. Fórmula de Taylor. Noções de integrais múltiplas. Integrais de linha. Teorema da divergência. Teorema de Stokes.

Recomendação:

Geometria Analítica; Funções de uma Variável

Bibliografia Básica:

- ANTON, Howard et al. Cálculo. 8 ed. Porto Alegre: Bookman, 2007. v.2, 1187 p.
- GUIDORIZZI, Hamilton Luiz. Um curso de cálculo. 5 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2001. v. 2, 476 p.
- _____, Hamilton Luiz. Um curso de cálculo. 5 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2001. v. 3, 362 p.
- STEWART, James. Cálculo. 4 ed. São Paulo: Thomson learning, 1999. v. 2, 1151 p.

Bibliografia Complementar:

- APOSTOL, Tom M. Cálculo: cálculo com funções de várias variáveis e álgebra linear, com aplicações às equações diferenciais e às probabilidades. Waltham, USA: Reverte, 1996. 752 p.

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

- BOULOS, Paulo. Introdução ao cálculo: cálculo diferencial: várias variáveis. ed. rev. São Paulo: Edgar Blücher, 1978. v.3. 250 p.
- EDWARDS JR., C.H.; PENNEY, David E. Cálculo com geometria analítica. 4 ed. Rio de Janeiro: Prentice-Hall do Brasil, 1997. v.3. 216 p.
- KAPLAN, Wilfred. Cálculo avançado. São Paulo: Edgard Blücher, 1972. v.1. 339 p.
- LEITHOLD, Louis. O cálculo com geometria analítica. 3 ed. São Paulo: Harbra, 1990. v.3.
- MARSDEN, Jerrold; TROMBA, Anthony. Vector Calculus. 5 ed. New York: Freeman & Co, 2003. 676 p.
- THOMAS, George Brinton et al. Cálculo. 10 ed. São Paulo: Pearson, 2003. 570 p.

MC1102 Funções de Variáveis Complexas (6-0-5)

Ementa:

Números complexos. Funções complexas: limite, continuidade, derivação, condições de Cauchy-Riemann, funções harmônicas. Funções exponencial, trigonométricas e hiperbólicas. Funções multivalentes, logaritmo. Integral de linha, teorema de Cauchy-Goursat. Fórmula integral de Cauchy e consequências. Sequências e séries de funções. Séries de Taylor e de Laurent. Singularidades e Resíduos: Classificação das singularidades de funções complexas. Zeros de uma função analítica. Cálculo de resíduos e aplicação no cálculo de integrais de funções reais.

Recomendação:

Análise Real II; Cálculo Vetorial e Tensorial; Topologia

Bibliografia Básica:

- BROWN, James Ward; CHURCHILL, Ruel Vance. Complex variables and applications. 8 ed. Boston: McGraw-Hill Higher Education, 2009. 468 p. (Brown and Churchill series).
- LINS NETO, Alcides. Funções de uma variável complexa. 2.ed. Rio de Janeiro: IMPA, 2005. 467 p. (Projeto Euclides).
- SOARES, Márcio G.. Cálculo em uma variável complexa. 4.ed. Rio de Janeiro: IMPA, 2006. 196 p. (Matemática Universitária).

Bibliografia Complementar:

- AHLFORS, Lars V. Complex analysis: an introduction to the theory of analytic functions of one complex variable. 3 ed. New York: McGraw-Hill, 1979. 331 p. (International series in pure and applied mathematics).
- CONWAY, John B.. Functions of one complex variable I. 2d ed.. New York: Springer-Verlag, 1978. 317 p. (Graduate texts in mathematics; 11).

NH3601 Funções e Reações Orgânicas (4-0-6)

Ementa:

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

Grupos funcionais, nomenclatura, ressonância, acidez e basicidade, isomeria, identificação de compostos orgânicos, tipos de reações envolvendo compostos orgânicos.

Recomendação:

Não há

Bibliografia Básica:

- BARBOSA, Luiz Cláudio de Almeida. Introdução à química orgânica. São Paulo: Prentice Hall, 2004. 311 p.
- VOLLHARDT, K. Peter C.; SCHORE, Neil Eric. Química orgânica: estrutura e função. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2004. 1112 p.

Bibliografia Complementar:

- ANSLYN, Eric V.; DOUGHERTY, Dennis A. Modern physical organic chemistry. California: University Science Books, 2004. 1099 p.
- CLAYDEN, Jonathan. Organic chemistry. Oxford: Oxford University Press, 2001. 1512 p.
- COSTA, Paulo. Substâncias carboniladas e derivados. Porto Alegre: Bookman, 2003. 411 p. (Química orgânica).
- KÜRTI, László; CZAKÓ, Barbara. Strategic applications of named reactions in organic synthesis: background and detailed mechanisms. New York: Elsevier; Academica Press, 2005. 758 p.
- PAVIA, Donald L et al. Introdução à espectroscopia. São Paulo: Cengage Learning, 2010. 700 p.

BC1420 Funções Especiais (4-0-4)

Ementa:

Séries numéricas, séries de potências e de funções. Séries de Taylor e aplicações. Método de Frobenius. Função gama e funções especiais: funções de Bessel de 1a. ordem, modificadas e esféricas; funções de Legendre de 1a. e 2a. ordem, funções de Legendre associadas e harmônicos esféricos. Outras funções de Lagrange, Hermite e hipergeométrica.

Recomendação:

Cálculo Vetorial e Tensorial

Bibliografia Básica:

- BRAGA, Carmem Lys Ribeiro. Notas de física matemática: equações diferenciais, funções de Green e distribuições. São Paulo: Livraria da Física, 2006. 185 p.
- BUTKOV, Eugene. Física Matemática. Rio de Janeiro: JC Editora, 1988. 725 p.

Bibliografia Complementar:

- ANDREWS, G. E.; ASKEY, R.; ROY, R. Special Functions, Cambridge University Press, 1999.

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

- ARFKEN, George B; WEBER, Hans J. Mathematical methods for physicists. 6 ed. Amsterdam: Elsevier, 2005. 1182 p.
- CHIHARA, T. S. Orthogonal Polynomials. New York: Gordon and Breach, 1978.
- MORSE, Philip M.; FESHBACH, Hernan. Methods of theoretical physics. New York: McGraw-Hill, 1978. 1961 p. 2 v.

BC1616 Fundamentos da Economia (4-0-3)

Ementa:

Fundamentos de análise econômica. Taxas de juros, valor atual, taxas de retorno. Aplicações para decisões financeiras individuais e corporativas. Avaliação de amortização, avaliação de contratação de seguro, redução da relação proteção/risco, seleção de projetos, alocação de capitais e valorização de investimentos. Decisão com risco e teoria da máxima utilidade.

Recomendação:

Não há

Bibliografia Básica:

- DEBREU, Gerard. Mathematical economics. Cambridge: Cambridge University Press, 1986. 250 p. (Econometric Society monographs in pure theory).
- KREPS, David. Notes On The Theory Of Choice. Boulder: Westview Press, 1998. 2007 p.

Bibliografia Complementar:

- ARROW, Kenneth Joseph. Social choice and individual values. 2 ed. New Haven: Yale University, 1963. 124 p. (Cowles Foundation for Research in Economics at Yale University, 12).
- DEBREU, Gerard. Theory of value: an axiomatic analysis of economic equilibrium. New Haven: Yale University Press, 1959, 1975. 114 p.

NH2802 Fundamentos da Eletrodinâmica (4-0-4)

Ementa:

Corrente elétrica: densidade de corrente, equação de continuidade. Lei de Ohm: condutividade; correntes estacionárias em meios contínuos: equação de Laplace. Passagem para o equilíbrio eletrostático: tempo de relaxação. Campo magnético: forças sobre elementos de corrente, lei de Biot e Savart, lei circuital de Ampère. Potencial vetor; potencial escalar; fluxo magnético. Magnetização: densidade de polo magnético. Fontes de campo magnético: intensidade magnética. Suscetibilidade magnética. Permeabilidade magnética. Histerese. Condições de contorno sobre vetores de campo. Equações de campo: equação de Laplace. Campo magnético molecular: diamagnetismo, paramagnetismo, ferromagnetismo. Indução eletromagnética: Lei de Faraday-Henry, auto-indutância, indutância mútua, fórmula de Neumann. Energia magnética. Densidade de energia: forças, torques.

Recomendação:

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

Não há

Bibliografia Básica:

- GRIFFITHS, David J. Introduction to electrodynamics. 3. ed. Upper Saddle River, N.J: Prentice Hall, 1999. 576 p.
- HEALD, M. A.; MARION, J. B. Classical electromagnetic radiation. Fort Worth: Brooks Cole, 1994. 572 p.
- LORRAIN, P.; CORSON, D.R.; LORRAIN, F. Fundamentals of electromagnetic phenomena. New York: W. H. Freeman, 2000. 504 p.
- REITZ, John R.; MILFORD, Frederick J.; CHRISTY, Robert W. Fundamentos da teoria eletromagnética. Rio de Janeiro: Elsevier, 1982. 516 p.

Bibliografia Complementar:

- FEYNMAN, Richard Phillips; LEIGHTON, Robert B; SANDS, Matthew L. The Feynman lectures on physics: mainly electromagnetism and matter. Reading, Massachusetts: Addison-Wesley Publishing Company, 1964. v. 2.
- _____, Richard Phillips; LEIGHTON, Robert B; SANDS, Matthew L. The Feynman lectures on physics: quantum mechanics. Reading, Massachusetts: Addison-Wesley Publishing Company, 1964. v. 3.
- FLEISCH, Daniel A. A student's guide to Maxwell's equations. Cambridge, UK: Cambridge University Press, 2007. 134 p.
- FRENKEL, Josif. Princípios de eletrodinâmica clássica. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 1996. 416 p. (Acadêmica; 3).
- MACHADO, Kleber Daum. Teoria do eletromagnetismo. Ponta Grossa, PR: UEPG, 2002. v. II. 901 p.
- SCHWARTZ, Melvin. Principles of electrodynamics. New York: Dover Publications, 1987. 344 p.

NH2801 Fundamentos da Eletrostática (4-0-4)

Ementa:

Revisão de álgebra vetorial. Análise vetorial: gradiente, divergente, rotacional. Lei de Coulomb. Campo elétrico. Potencial eletrostático. Lei de Gauss. Dipolo elétrico. Equação de Laplace: coordenadas esféricas, coordenadas cilíndricas. Imagens eletrostáticas: carga puntual e esfera condutora, cargas lineares e imagens lineares. Polarização: campos eletrostáticos em meios dielétricos. Lei de Gauss em meios dielétricos: vetor deslocamento elétrico. Condições de contorno sobre vetores de campo. Equação de Laplace em meios dielétricos: campo eletrostático uniforme em esfera dielétrica. Polarizabilidade: equação de Clausius-Mossotti. Dipolos elétricos induzidos. Energia eletrostática: densidade de energia do campo eletrostático. Coeficientes de potencial eletrostático. Coeficientes de capacitância. Coeficientes de indução. Capacitores: forças, torques.

Recomendação:

Não há

Bibliografia Básica:

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

- GRIFFITHS, David J. Introduction to electrodynamics. 3. ed. Upper Saddle River, N.J.: Prentice Hall, 1999. 576 p.
- LORRAIN, P.; CORSON, D. Electromagnetic fields and waves. San Francisco; W. H. Freeman, 1970. 706 p.
- REITZ, John R.; MILFORD, Frederick J.; CHRISTY, Robert W. Fundamentos da teoria eletromagnética. Rio de Janeiro: Elsevier, 1982. 516 p.

Bibliografia Complementar:

- FEYNMAN, Richard Phillips; LEIGHTON, Robert B; SANDS, Matthew L. The Feynman lectures on physics: mainly electromagnetism and matter. Reading, Massachusetts: Addison-Wesley Publishing Company, 1964. v. 2.
- _____, Richard Phillips; LEIGHTON, Robert B; SANDS, Matthew L. The Feynman lectures on physics: quantum mechanics. Reading, Massachusetts: Addison-Wesley Publishing Company, 1964. v. 3.
- FLEISCH, Daniel A. A student's guide to Maxwell's equations. Cambridge, UK: Cambridge University Press, 2007. 134 p.
- GRANT, I.S.; PHILIPS, W. R. Electromagnetism. 2 ed. Chichester: Wiley, 1990. 525 p.
- MACHADO, Kleber Daum. Teoria do eletromagnetismo. 3 ed. Ponta Grossa, PR: UEPG, 2007. v. I. 929 p.
- ZHAO, Shu-ping. Problems and solutions on electromagnetism. Singapore: World Scientific, 2000. 665 p.

NH2021 Fundamentos da Mecânica dos Fluidos (4-0-4)

Ementa:

Equação de Continuidade. Equação de Euler. Hidrostática. Equação de Bernoulli. Tensor fluxo de momento. Fluidos potenciais. Fluidos incompressíveis. Força de arrasto. Equação de Navier-Stokes. Dissipação de energia em um fluido incompressível. Fluxo em um tubo. Fluxo entre cilindros girando. Fluxo com pequeno número de Reynolds. Movimento oscilatório de um fluido viscoso. Estabilidade.

Recomendação:

Não há

Bibliografia Básica:

- BLUNCHEN, Edgar. ; GRANGER, R. Fluid mechanics.
- CATTANI, Mauro S D. Elementos de mecânica dos fluídos. 2 ed. São Paulo: Blücher, 2005. 155 p.
- LANDAU, L.D.; LIFSHITZ, E.M. Fluid mechanics. 2 ed. Amsterdam: Elsevier, 2006. 539 p. (Course of Theoretical Physics, v. 6).

Bibliografia Complementar:

- ACHESON, D J. Elementary fluid dynamics. Oxford: Clarendon Press; Oxford University Press, 1990. 397 p. (Oxford applied mathematics and computing science series).
- BATCHELOR, G K. An introduction to fluid dynamics. New York: Cambridge University Press, 2000. 615 p. (Cambridge mathematical library).
- MEYERS, R.E. Introduction to mathematical fluid dynamics.

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

- TRITTON, D. J. Physical fluid dynamics. 2 ed. Oxford: Claredon Press, 2006. 519 p.
- CURRIER, I.G. Fundamental mechanics of fluids.

NH2133 Fundamentos da Relatividade Geral (4-0-4)

Ementa:

Formulação covariante da relatividade restrita. Cálculo tensorial e geometria Riemmaniana. Princípios básicos da Relatividade Geral. As equações da geodésica. Equações de Einstein no vácuo. Princípio de correspondência e o limite Newtoniano. Campos fracos e ondas gravitacionais. Os testes clássicos da relatividade geral. Solução de Schwarzschild e buracos negros. Tensor de energia-momento e as equações de Einstein na presença de matéria e de campos. Solução de Reissner-Nordström, Kerr e Kerr-Newman. Modelos de Friedman Robertson-Walker.

Recomendação:

Não há

Bibliografia Básica:

- HARTLE, James B. Gravity: an introduction to Einstein's general relativity. San Francisco: Addison Wesley, 2003. 582 p.
- SCHUTZ, Bernard. A first course in general relativity. 2 ed. New York: Cambridge University Press, 2009. 392 p.
- TAYLOR, Edwin F.; WHEELER, John Archibald. Exploring black holes: introduction to general relativity. San Francisco: Addison Wesley Longman, 2000.

Bibliografia Complementar:

- CARROLL, Sean M. Spacetime and geometry: an introduction to general relativity. San Francisco: Addison Wesley, 2004. 513 p.
- D'INVERNO, Ray. Introducing Einstein's relativity. New York: Oxford, 1992. 383 p.
- HOBSON, M.P.; EFSTATHIOU, G.P.; LASENBY, A.N. General relativity; an introduction for physicists. Cambridge; Cambridge University Press, 2007. 572 p.
- MISNER, Charles W.; THORNE, Kip S.; WHEELER, John Archibald. Gravitation. San Francisco: W. H. Freeman, 1973. 1279 p.
- WEINBERG, Steven. Gravitation and cosmology: principles and applications of the general theory of relativity. Massachusetts: John Wiley Sons, 1972. 657 p.

MC8102 Fundamentos de Álgebra (4-0-4)

Ementa:

Conjuntos e Operações Binárias. Definição de Grupos e exemplos. Subgrupos. Homomorfismos. Classes Laterais. Grupos Quocientes. Definição de Anéis e exemplos. Subanéis. Homomorfismo de Anéis. Ideais e Anéis Quocientes. Anéis Euclidianos. Anéis de Polinômios. Aritmética dos Anéis de Polinômios.

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

Recomendação:

Teoria Aritmética dos Números

Bibliografia Básica:

- DOMINGUES, Hygino H; IEZZI, Gelson. Álgebra Moderna. 4 ed. São Paulo: Atual Editora, 2003. 367 p.
- GARCIA, Arnaldo; LEQUAIN, Yves. Elementos de álgebra. 4.ed. Rio de Janeiro: IMPA, 2006. 326 p. (Projeto Euclides).
- GONÇALVES, Adilson. Introdução à álgebra. 5ª ed. Rio de Janeiro: IMPA, 2006. 194 p. (Projeto Euclides).

Bibliografia Complementar:

- ARTIN, Michael. Algebra. New Jersey: Prentice Hall, 1991. 618 p.
- AYRES. F. Álgebra Moderna. São Paulo: McGraw – Hill, 1973.
- FRALEIGH, John B; KATZ, Victor J. A first course in abstract algebra. 7th ed. Boston: Addison-Wesley, 2003. 520 p.
- GILBERT, William J; NICHOLSON, W. Keith.. Modern algebra with applications. 2nd ed.. Hoboken, N.J: Wiley-Interscience, 2004. 330 p.
- HERSTEIN, I.N.. Topics in algebra. 2.ed. New York: John Wiley, 1975. 388 p.
- MONTEIRO, L.H.J. Iniciação às Estruturas Algébricas. São Paulo: Nobel, 1969.

MC8303 Fundamentos de Análise (4-0-4)

Ementa:

Construção dos Racionais a partir dos Inteiros. Conjunto dos Reais, Noções de Topologia na Reta. Conjuntos enumeráveis e não enumeráveis. Limites e sequências numéricas, Sequências de Cauchy. Séries Numéricas. Critérios de Convergência. Funções Reais. Limites Laterais e Operações. Funções Deriváveis. Teorema do Valor Médio. Fórmula de Taylor.

Recomendação:

Funções de Uma Variável; Funções de Várias Variáveis

Bibliografia Básica:

- ÁVILA, G. Análise Matemática para Licenciatura. 3ª Edição. São Paulo: Edgard Blücher, 2006. 246 p.
- FIGUEIREDO, Djairo Guedes de. Análise I. 2 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2008. 256 p.
- LIMA, Elon Lages. Análise real: funções de uma variável. 9.ed. Rio de Janeiro: IMPA, 2007. v. 1. 148 p. (Matemática Universitária).

Bibliografia Complementar:

- LIMA, Elon Lages. Análise real: funções de n variáveis. 2.ed. Rio de Janeiro: IMPA, 2006. v. 2. 206 p. (Matemática Universitária).
- _____, Elon Lages. Curso de análise. 12.ed. Rio de Janeiro: IMPA, 2007. v. 1. 546 p. (Projeto Euclides).

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

- RUDIN, Walter. Principles of mathematical analysis. 3rd ed. New York: McGraw-Hill, 1976. 342 p. (International series in pure and applied mathematics).

EN3614 Fundamentos de Computação Gráfica (3-1-4)

Ementa:

Conceitos Iniciais da Computação Gráfica. Visualização e Projeção. Princípios de Modelagem. Transformações geométricas. Matemática para Modelagem e Representação. Cores e Mistura. Comunicações pela Visualização. Iluminação e Tonalização. Mapeamento de Textura.

Recomendação:

Geometria Analítica; Álgebra Linear; Processamento da Informação

Bibliografia Básica:

- CUNNINGHAM, Steve. Computer Graphics: programming in OpenGL for visual communication. New Jersey: Prentice Hall, 2006. 532 p.
- FOLEY, James D.; et al. Computer graphics: principles and practice in C. 2 ed. Boston, EUA: Addison-Wesley, 1997. 1174 p. (The systems programming series).
- GOMES, Jonas; VELHO, Luiz. Fundamentos da computação gráfica. Rio de Janeiro: Instituto Nacional de Matemática Pura e Aplicada - IMPA, 2003. 604 p. (Série de Computação e Matemática).

Bibliografia Complementar:

- AMMERAAL, Leendert; ZHANG, Kang. Computação gráfica para programadores java. 2 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2008. 217 p.
- CONCI, Aura. Computação gráfica: teoria e prática. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008. v. 2. 407 p.

BC1416 Fundamentos de Desenho e Projeto (1-3-4)

Ementa:

Desenho Técnico: normalização em desenho técnico, projeções e vistas ortográficas, perspectivas, cortes e seções, escalas e dimensionamento. Desenho assistido por computador (CAD): Modelagem de peças (extrusão, revolução, varredura, cascas, loft), projeto e análise de montagens, cálculo de cargas e tensões estáticas.

Recomendação:

Não há

Bibliografia Básica:

- RIASCOS, L.A.M. et. al. Fundamentos de Desenho e Projeto, Sao Paulo: Ed. Pleiade, 2008.

Bibliografia Complementar:

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

- GIESECKE, Frederick Ernest. et al. Comunicação gráfica moderna. Porto Alegre: Bookman, 2002. 534 p.
- HOWARD, William E. Introduction to solid modeling using solidworks. 3rd ed. New York: McGrawhill, 2007. 342 p. (Best engineering series and tools).

EN2701 Fundamentos de Eletrônica (3-2-4)

Ementa:

Física de semicondutores. Estudo da junção PN. Circuitos básicos a diodo, transistor bipolar, transistor de efeito de campo e amplificadores operacionais.

Recomendação:

Circuitos Elétricos e Fotônica

Bibliografia Básica:

- BOYLESTAD, Robert L.; NASHELSKY, Louis. Dispositivos eletrônicos: e teoria de circuitos. 8 ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2004. 672 p.
- MALVINO, Albert Paul. Eletronica. São Paulo: McGraw-Hill, v. 1,1987.
- SEDRA, Adel S.; SMITH, Kenneth C. Microeletrônica. 5 ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007. 848 p.

Bibliografia Complementar:

- BOYLESTAD, Robert L.; NASHELSKY, Louis. Dispositivos eletrônicos: e teoria de circuitos. 8 ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2004. 672 p.
- HOROWITZ, P.; HILL, W. The Art of Electronics. 2 ed. Cambridge: Cambridge Univ. Press, 1989. 614 p.
- MILLMAN, J.; GRABEL, A. Microelectronics, New York: McGraw -Hill, 1988.
- RAZAVI, B. Fundamentals of Microelectronics, HHboken: Wiley, 2008. 936 p.
- SAVANT, C. J.; RODEN, M. S.; CARPENTER, G. L. Electronic Design: Circuits and Systems.2 ed. Menlo Park: Benjamin-Cummings Publishing Company, 1990.

BC1316 Fundamentos de Geologia (4-0-2)

Ementa:

Formação da crosta terrestre. Eras geológicas. Fósseis. Movimentos tectônicos e falhas. Vulcanismo. Formações das rochas: tectônicas e sedimentares. Formação dos oceanos. Rochas cristalinas. Cristalografia. Minerais. Perfil mineralógico do território brasileiro. Efeito da intempérie. Formação e reservas de petróleo. Abalos sísmicos: ação do magma e deslocamentos da crosta. Campo magnético. Ocorrência de água na superfície e no sub-solo. Exploração racional de reservas minerais e fósseis. Exploração economicamente viável.

Recomendação:

Não há

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

Bibliografia Básica:

- WICANDER, Reed; MONROE, James S. Fundamentos de Geologia. São Paulo: Cengage Learning, 2009. 508 p.

Bibliografia Complementar:

- WICANDER, Reed; MONROE, James S. Fundamentos de Geologia. São Paulo: Cengage Learning, 2009. 508 p.

MC8304 Fundamentos de Geometria (4-0-4)

Ementa:

O Pensamento Geométrico. Geometria das Transformações. Simetrias: Rotações, Reflexões, Translações. Ladrilhos e Pavimentações.

Recomendação:

Geometria Plana e Construções Geométricas

Bibliografia Básica:

- DEVLIN, Keith. Matemática a ciência dos padrões: a procura de uma Ordem na vida, na mente e no universo. Porto: Porto Editora, 2002. 222 p. (Biblioteca científica).
- EUCLIDES. Os elementos: Euclides. São Paulo: UNESP, 2009. 600 p.
- HILBERT, David. Fundamentos da geometria. 7.ed. Lisboa: Gradiva, 2003. 338 p. (Trajectos Ciência).

Bibliografia Complementar:

- BARBOSA, Ruy Madsen. Descobrimo a geometria fractal: para a sala de aula. 2 ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2005. 155 p. (Tendência em educação matemática, 6).
- _____, Ruy Madsen. Descobrimo padrões em mosaicos. São Paulo: Atual, 1993. 125 p.
- _____, Ruy Madsen. Descobrimo Padrões Pitagóricos. São Paulo: Atual, 1993.
- CARVALHO, Paulo Cezar Pinto. Introdução à geometria espacial. 4 ed. Rio de Janeiro: Sociedade Brasileira de Matemática, 2005. 93 p. (Coleção do professor de matematica).
- CASTRUCCI, B. Geometria, Curso Moderno. São Paulo: Nobel, 1993.
- HILBERT, David; COHAN-VOSSSEN, Stephan. Geometry and the imagination. Rhode Island: AMS Chelsea Publishing, 1999. 357 p.
- LIMA, Elon Lages. Áreas e volumes. Rio de janeiro: Ao Livro Técnico, 1973.
- LINDQUIST, M. M.; SHULTE, A. P. Aprendendo e ensinando geometria. São Paulo: Atual, 1994.
- MLODINOW, Leonard. A janela de Euclides: a história da geometria: das linhas paralelas ao hiperespaço. São Paulo: Geração, 2005. 295 p.
- MOISE, E. E.; DOWNS, F. L. Geometria moderna. São Paulo: Edgard Blücher, 1971.
- POGORELOV, A.V. Geometria elementar. Mir, 1981.
- RAMSEY, A. ; RICHTMYER, R. An introduction to hyperbolic geometry. New York: Springer, 1995. 287 p.

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

- REZENDE, E. Q. F.; QUEIROZ, M.L. B. de.. Geometria Euclidiana plana e construções geométricas. Campinas: Editora da Unicamp, 2008. 260 p.
- SACROBOSCO, Johannes de. Tratado da esfera. São Paulo: Ed. da UNESP – Nova Estela, 1991.
- WAGNER, Eduardo. Construções geométricas. Rio de Janeiro: SBM, 2007. 110 p. (Coleção do professor de matematica).

EN2405 Fundamentos de Máquinas Elétricas (2-2-5)

Ementa:

Circuitos Magnéticos; Forças Eletromotrizes Variacionais e Mocionais; Transformadores; Conversão Eletromecânica de Energia; Conversores Rotativos Magneticamente Lineares; Introdução à Máquinas Elétricas.

Recomendação:

Circuitos Elétricos I

Bibliografia Básica:

- FITZGERALD, A. E et al. Máquinas elétricas: com introdução à eletrônica de potência. 6 ed. Porto Alegre: Artmed, 2006. 648 p.
- SEN, P C. Principles of electric machines and power. 2 ed. New York: John Wiley & Sons, 1997. 615 p.
- TORO, Vicent Del. Fundamentos de máquinas elétricas. Rio de Janeiro: LTC, 1994. 550 p.

Bibliografia Complementar:

- BIM, Edson. Máquina elétricas e acionamento. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009. 455 p.
- BOLDEA,I., NASAR,S.A., Electric machines dynamics. New York: Macmillan Publishing Co. 1986. 259 p.
- FALCONE, Aurio Gilberto. Eletromecânica: transformadores e transdutores, conversão eletromecânica. São Paulo: Editora Blucher, 1979. v. 1. 226 p.
- NASAR,S., Electric Machines and Electromechanics, Schaum´s Outlines, 2a edição, McGraw-Hill, 1997.

EN2715 Fundamentos de Robótica (3-1-4)

Ementa:

Definição de robô; automação e robôs industriais; descrições espaciais e transformações; cinemática direta e inversa em robôs manipuladores; Jacobianos e cálculo de velocidades e forças estáticas; dinâmica de robôs manipuladores; cálculo de trajetórias; acionamento e sensores; controle linear de manipuladores; introdução à programação; processos de decisão e aprendizado.

Recomendação:

Sistemas de Controle I

Bibliografia Básica:

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

- ASADA, Haruhiko; SLOTINE, Jean-Jaxques E. Robot analysis and control. New York: Wiley, 1986. 266 p.
- CRAIG, John J. Introduction to robotics: mechanics and control. 3rd ed.. Upper Saddle River, N.J: Pearson/Prentice, 1989. 400 p.
- SPONG, Mark W; HUTCHINSON, Seth; VIDYASAGAR, M. Robot modeling and control. Hoboken, EUA: John Wiley & Sons, 2006. 478 p.

Bibliografia Complementar:

- FULLER, James L. Robotics: introduction, programming, and projects. 2 ed. Upper Saddle River, N.J: Prentice, 1999. 489 p.
- MURRAY, Richard M; LI, Zexiang; SASTRY, S. Shankar. A mathematical introduction to robotic manipulation. Boca Raton: CRC, 1994. 456 p.
- NEHMZOW, Ulrich. Mobile robotics: a practical introduction. 2nd ed. London: Springer, 2003. 280 p.
- ROMANO, V. F. Robótica Industrial: aplicação na indústria de manufatura e de processos. São Paulo: Edgard Blucher, 2002. 256 p.
- SICILIANO, Bruno et al. Robotics: modelling, planning and control. Londres: Springer, 2010. 632 p. (Advanced textbooks in control and signal processing).

BC1315 Genética Geral (3-2-5)

Ementa:

Padrões de herança. 1a e 2a Leis de Mendel. Interação Gênica e alélica. Teoria Cromossômica da Herança. Citogenética.

Recomendação:

Biologia Celular

Bibliografia Básica:

- BROWN, T. A.. Genética: um enfoque molecular. 3 ed. Rio de Janeiro: Editora Guanabara, 1999. 336 p.
- GRIFFITHS, Anthony J.F; WELLER, Susan R.; LEWONTIN, Richard C. et al. Introdução à Genética. 8.ed. Rio de Janeiro: Guanabara e Koogan, 2006. 743 p.
- NUSSBAUM, Robert L; MCINNES, Roderick R.; WILLARD, Huntington F. Genética médica. 7 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008. 525 p. (Thompson & thompson).

Bibliografia Complementar:

- ALBERTS, Bruce; JOHNSON, Alexander; LEWIS, Julian. et al. Biologia molecular da célula. 4. ed. Porto Alegre: Artmed, 2004. 1463 p.
- JORDE, Lynn B. et al. Genética médica. 3 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004. 415 p.
- LEWIN, Benjamin. Genes IX. 9 ed. Porto Alegre: Artmed, 2009. 893 p.
- _____, Benjamin. Genes VII. Porto Alegre: Artmed, 2001. 955 p.
- LODISH, Harvey; KAISER, Chris A; BERK, Arnold. et al. Biologia celular e molecular. 5.ed. Porto Alegre: Artmed, 2005. 1054 p.

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

BC1323 Genética Molecular (2-2-2)

Ementa:

Introdução à natureza do gene e à genética molecular de procariotos e eucariotos. Código genético, transcrição, tradução e controle da expressão gênica. Genoma funcional.

Recomendação:

Biologia Celular, Genética Geral

Bibliografia Básica:

- ALBERTS, Bruce; JOHNSON, Alexander; LEWIS, Julian. et. al. Biologia molecular da célula. 4. ed. Porto Alegre: Artmed, 2004. 1463 p.
- LEWIN, Benjamin. Genes VII. Porto Alegre: Artmed, 2001. 955 p.
- LODISH, Harvey; KAISER, Chris A; BERK, Arnold. et al. Biologia celular e molecular. 5.ed. Porto Alegre: Artmed, 2005. 1054 p.

Bibliografia Complementar:

- GRIFFITHS, Anthony J.F; WELLER, Susan R.; LEWONTIN, Richard C. et al. Introdução à Genética. 8.ed. Rio de Janeiro: Guanabara e Koogan, 2006. 743 p.
- MIR, Luís (org.). Genômica. São Paulo: Atheneu: Conselho de Informações sobre Biotecnologia, 2004.
- SAMBROOK, Joseph; RUSSELL, David W. Molecular cloning: a laboratory manual. 3 ed. Cold Spring Harbor, N.Y: Cold Spring Harbor Laboratory Press, 2001. v. 1794 p.
- VOET, Donald; VOET, Judith G.; PRATT, Charlotte W.. Fundamentos de bioquímica: a vida em nível molecular. 2 ed. Porto Alegre: Artmed, 2008. 1241 p.
- WATSON, James D. et al. Biologia molecular do gene. 5 ed. Porto Alegre: Artmed, 2006. 728 p.

BH1333 Geografia Política (4-0-4)

Ementa:

Cartografias do mundo contemporâneo: países, blocos regionais e relações internacionais. Aplicar, analisar e refletir sobre as representações eficazes em documentos cartográficos como subsídios aos trabalhos em Relações Internacionais. A geografia dos continentes, a divisão do mundo a partir da base físico-territorial. O desafio comum dos territórios sem Estado: oceanos, espaço cósmico, Antártida. Analisar o caráter histórico do espaço geográfico e o papel da divisão social e territorial do trabalho como fator de organização regional. Analisar a formação sócio-espacial das economias centrais e dos países periféricos. Discutir as relações entre espaço e poder.

Recomendação:

Não há

Bibliografia Básica:

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

- ALBAGLI, Sarita. Geopolítica da Biodiversidade. Brasília: Edições IBAMA, 1998. 273 p.
- COMISSÃO MUNDIAL SOBRE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO. Nosso Futuro Comum (relatório Bruntland). Rio de Janeiro: FGV, 1991. Disponível em:< <http://www.marcouniversal.com.br/upload/RELATORIOBRUNDTLAND.pdf>.>Acessado em:
- KNOX, P.; AGNEW, J.; MCCARTHY, L. The geography of the world economy. London: Hodder Education, 2008.
- INTERNATIONAL BANK FOR RECONSTRUCTION AND DEVELOPMENT/ WORLD BANK. Reshaping Economic Geography. World Development Report 2009. Washington: World Bank, 2009. Disponível em:< <http://siteresources.worldbank.org/INTWDR2009/Resources/4231006-1225840759068/WDR>

Bibliografia Complementar:

- BECKER, Bertha; MIRANDA, Mariana (orgs.). Geografia política do desenvolvimento sustentável. Rio de Janeiro: Editora UFRJ, 1997. 494 p.
- _____, Bertha . Amazônia: geopolítica na virada do III milênio. Rio de Janeiro: Garamond, 2009. 168 p. (Terra mater).
- BENKO, G. Economia, espaço e globalização na aurora do século XXI. 3ª Ed. São Paulo: Editora Hucitec, 2002.
- HASSBAERT, Rogério. Regional-Global: dilemas da região e da regionalização na geografia contemporânea. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2010.
- OHMAE, Kenichi. The Rise of regional economies. New York: First Free Press Paperbacks, 1996.

EN4405 Geologia do Petróleo (4-0-4)

Ementa:

Definições de rocha matriz, maturação (conversão da matéria orgânica em petróleo) e rocha reservatório. Origem e acumulação da matéria orgânica: geração e migração de hidrocarbonetos, armadilhas estratigráficas e estruturais. Métodos de prospecção: geoquímica orgânica, geofísica (sísmica de reflexão e perfilagem de poços), análise estratigráfica. Sistemas petrolíferos. Evolução temporal e espacial dos diferentes tipos de bacias associadas à geração, migração e acumulação de hidrocarbonetos. Geologia da exploração de reservatórios. Estudo de campo de petróleo com aplicação integrada das informações obtidas com a interpretação sísmica e de perfis; elaboração dos mapas de espessura porosa com óleo, gás, contorno estrutural, isoespessura, fácies; confecção de seções estratigráficas e estruturais baseadas em poços e sísmica. Uso de dados de produção para definir o zoneamento do reservatório (pressão, histórico de produção etc.).

Recomendação:

Geologia

Bibliografia Básica:

- GALLOWAY, W. E.; HOBDAI, D. K. Terrigenous clastic depositional systems - applications to petroleum, coal and uranium exploration. Springer-Verlag, 1983. 423p.
- SILVER, B. Exploration Geology. Tulsa, Institute for Energy Development, 1981. 402p.

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

Bibliografia Complementar:

- POPP, José Henrique. Geologia geral. 6 ed. Rio de Janeiro: Grupo Editorial Nacional - GEN; LTC, 2010. 309 p.
- TEIXEIRA, Wilson et al. Decifrando a terra. 2 ed. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 2009. 623 p.
- SHERIFF, R. E.; GELDART, L. P. Exploration seismology. Cambridge: Cambridge University Press, 1995. 592 p.

NH1603 Geologia e Paleontologia (2-2-4)

Ementa:

Estrutura e composição da Terra; Processos Tectônicos; Fundamentos básicos de Geologia Sedimentar; Registro fóssil e seu significado para o estudo da Evolução; Elementos de Geologia e Paleontologia no Brasil.

Recomendação:

Origem da Vida e Diversidade dos Seres Vivos

Bibliografia Básica:

- GALLO, Valéria et al. Paleontologia de vertebrados: grandes temas e contribuições científicas. Rio de Janeiro: Interciência, 2006. 330 p.
- PURVES, Willian K. Vida a ciência da biologia: evolução, diversidade e ecologia. 6.ed. Porto Alegre: Artmed, 2005. v. 2. 1085 p.
- TEIXEIRA, Wilson et al. Decifrando a terra. 2 ed. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 2009. 623 p.
- WICANDER, Reed; MONROE, James S. Fundamentos de Geologia. São Paulo: Cengage Learning, 2009. 508 p.

Bibliografia Complementar:

- BENTON, Michael J; HARPER, David A T. Introduction to paleobiology and the fossil record. Oxford: Wiley-Blackwell, 2009. 592 p.
- BORRERO, F.; HESS, F. S. et al. Earth science; geology, the environment and the universe. NATIONAL GEOGRAPHIC AND mCgRAW-Hill Companies, 2008.
- ERICKSON, J. Plate tectonics: unraveling the mysteries of the earth. New York: Facts on File, 2001.
- _____, J. Marine geology: exploring the new frontiers of the ocean. New York: Facts on file, 2003.
- WICANDER, Reed; MONROE, James S. Fundamentos de Geologia. São Paulo: Cengage Learning, 2009. 508 p.

BC0404 Geometria Analítica (3-0-6)

Ementa:

Vetores, Coordenadas, Retas, Planos, Circunferência, Cônicas e Quádricas.

Recomendação:

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

Não há

Bibliografia Básica:

- APOSTOL, Torn M. Calculus: one-variable calculus, with an introduction to linear algebra. 2 ed. New York: Wiley, 1967. v.1. 666 p.
- BOULOS, Paulo et al. Geometria analítica. 3 ed. São Paulo: Pearson/Prentice Hall, 2005. 543 p.
- MELLO, Dorival A. de; Watanabe, Renate G. Vetores e uma Introdução à Geometria Analítica. 2 ed. São Paulo: Ed. Livraria de Física, 2011. 199 p.
- WEXLER, C. Analytic geometry: a vector approach. New York: Addison-Wesley Publ., 1961.

Bibliografia Complementar:

- LEHMANN, Charles H. Geometria analítica. 8.ed. São Paulo: Globo, 1998. 457 p.
- LIMA, Elon Lages. Geometria analítica e álgebra linear. 2.ed. Rio de Janeiro: IMPA, 2006. 325 p. (Matemática Universitária).
- SANTOS, Reginaldo J. Um curso de geometria analítica e álgebra linear. Belo Horizonte: Imprensa Universitária da UFMG, 2007. 283 p.

MC1302 Geometria Diferencial I (4-0-4)

Ementa:

Curvas planas e espaciais. Referencial de Frenet, invariantes geométricos. Teorema Fundamental das Curvas. Superfícies regulares, cálculo diferencial em superfícies. Primeira forma fundamental, isometrias e aplicações conformes.

Recomendação:

Topologia I

Bibliografia Básica:

- CARMO, Manfredo Perdigão do. Geometria diferencial de curvas e superfícies. 4 ed. Rio de Janeiro: SBM, 2010. 607 p. (Coleção textos universitários; 4).
- O'NEILL, Barrett. Elementary differential geometry. 2.ed. Amsterdam: Elsevier, 2006. 503 p.

Bibliografia Complementar:

- TENENBLAT, Ketí. Introdução à geometria diferencial. 2 ed. São Paulo: Edgar Blucher, 2008. 270 p.

MC2103 Geometria Diferencial II (4-0-4)

Ementa:

Orientação de superfícies regulares. Aplicação normal de Gauss, operador de Weingarten, Segunda forma fundamental. Curvatura gaussiana, curvatura média. Superfícies regradas, superfícies mínimas. Teorema Egregium de Gauss. Transporte paralelo, geodésicas. Teorema de Gauss-Bonnet e aplicações.

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

Recomendação:

Geometria Diferencial I; Álgebra Linear Avançada I

Bibliografia Básica:

- CARMO, Manfredo Perdigão do. Geometria diferencial de curvas e superfícies. 4 ed. Rio de Janeiro: SBM, 2010. 607 p. (Coleção textos universitários; 4).
- O'NEILL, Barrett. Elementary differential geometry. 2.ed. Amsterdam: Elsevier, 2006. 503 p.

Bibliografia Complementar:

- ARAÚJO, Paulo Ventura. Geometria diferencial. Rio de Janeiro: IMPA, 2004. 224 p. (Matemática Universitária).

MC2104 Geometria Não Euclidiana (4-0-4)

Ementa:

Conceitos primitivos e sistemas de axiomas: incidência, ordem, congruência, continuidade, paralelismo. Geometria Absoluta: teorema dos ângulos interiores, existência de perpendiculares, casos de congruência de triângulos e desigualdade geométricas. Espaço Elítico: trigonometria, áreas, projeção de Mercator e fórmula dos navegadores. Espaço Hiperbólico: ângulos de paralelismo, defeitos angulares de triângulos, ultraparalelismo, pontos no infinito, isometrias e modelos do plano hiperbólico. Espaço projetivo: dualidade, c.

Recomendação:

Não há

Bibliografia Básica:

- COXETER, H. S. M. Non-Euclidean geometry. Cambridge; Cambridge University Press, 1998. 336 p.
- GREENBERG, Marvin J. Euclidean and non-Euclidean geometries: development and history. 4 ed. New York: W H Freeman and Company, 2008. 637 p.
- RAMSEY, A.; RICHTMYER, R. An introduction to hyperbolic geometry. New York: Springer, 1995. 287 p.

Bibliografia Complementar:

- ANDERSON, James W. Hyperbolic geometry. 2 ed.. London: Springer, 2005. 273 p. (Springer undergraduate mathematics series).
- EVES, H. A survey of geometry. 2 ed. Boston: Allyn and Bacon, 1974. 442 p.
- HILBERT, David; COHAN-VOSSSEN, Stephan. Geometry and the imagination. Rhode Island: AMS Chelsea Publishing, 1999. 357 p.
- REZENDE, E.Q.F.; QUEIROZ, M.L.B. Geometria euclidiana plana. Campinas; UNICAMP, 2000.

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

MC8310 Geometria Plana e Construções Geométricas (4-0-4)

Ementa:

Axiomática da Geometria Euclidiana. Congruência de Triângulos. Desigualdades Geométricas. O postulado das Paralelas. Semelhança de Triângulos. Circunferências. Áreas. Construções Geométricas. Lugares Geométricos. Isometrias. Homotetias.

Recomendação:

Não há

Bibliografia Básica:

- BARBOSA, João Lucas Marques. Geometria Euclidiana Plana: com mais exercícios. 10 ed. Rio de Janeiro: Sociedade Brasileira de matemática, 2006. 222 p. (Coleção professor de matemática).
- EUCLIDES. Os elementos: Euclides. São Paulo: UNESP, 2009. 600 p.
- REZENDE, E. Q. F.; QUEIROZ, M. L. B. de. Geometria Euclidiana plana e construções geométricas. 2 ed. Campinas: Editora da Unicamp, 2008. 260 p.
- WAGNER, Eduardo. Construções geométricas. Rio de Janeiro: SBM, 2007. 110 p. (Coleção do professor de matemática).

Bibliografia Complementar:

- CASTRUCCI, B. Geometria: curso moderno. São Paulo: Nobel, 1993.
- COXETER, H S M. Introduction to Geometry. 2 ed. New York: Wiley, 1969. 469 p. (Wiley Classics Library).
- HILBERT, David. Fundamentos da geometria. 7.ed. Lisboa: Gradiva, [2003]. 338 p. (Trajectos Ciência).
- LIMA, Elon Lages. Áreas e volumes. Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico, 1973.
- LINDQUIST, M. M. ; SHULTE, A. P. Aprendendo e ensinando geometria. São Paulo: Atual, 1994. 308 p.
- MOISE, E. E.; DOWNS, F. L. Geometria moderna. São Paulo: Edgard Blücher, 1971.
- POGORELOV, A.V. Geometria Elementar. Mir, 1981.

EN4108 Geomorfologia Descritiva (2-2-3)

Ementa:

Introdução e Classificação da Geomorfologia; Identificação, classificação e funcionalização das formas do relevo e dos processos atuantes na modelagem da superfície terrestre; As diversas formas erosivas formadoras do relevo terrestre; A visão sistêmica das bacias de drenagem associada aos processos hidrológicos; Introdução ao estudo da topografia; Instrumentos topográficos; Medidas lineares e angulares; Planimetria; Altiplanimetria; Estudo dos erros; Noções de topologia; Trabalhos práticos.

Recomendação:

Introdução à Geologia de Engenharia; Cartografia e Geoprocessamento

Bibliografia Básica:

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

- COMASTRI, J.E.; GRIPP JUNIOR, J. Topografia altimétrica. Viçosa, MG: Ed. da Universidade Federal de Viçosa, 1998. 197 p.
- GUERRA, Antonio José Teixeira; MARÇAL, Mônica dos Santos. Geomorfologia ambiental. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2006. 192 p.
- _____, Antônio Teixeira. Novo dicionário geológico-geomorfológico. 5 ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2006. 652 p.

Bibliografia Complementar:

- COMASTRI, J.E.; GRIPP JUNIOR, J. Topografia altimétrica. Viçosa, MG: Ed. da Universidade Federal de Viçosa, 1998. 197 p.
- GUERRA, Antonio José Teixeira; MARÇAL, Mônica dos Santos. Geomorfologia ambiental. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2006. 192 p.
- _____, Antônio Teixeira. Novo dicionário geológico-geomorfológico. 5 ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2006. 652 p.

EN3101 Geotecnia (2-2-4)

Ementa:

Características dos solos associadas aos diversos tipos de rochas. Processos de transporte de solo e formação de relevo. Água subterrânea. Características físicas do solo. Solos moles. Compactação e drenagem dos solos. Impactos ambientais nas obras de terraplenagem. Proteção e manejo do solo em obras civis. Princípios básicos da fundação de edificações.

Recomendação:

Introdução à Geologia de Engenharia; Cartografia e Geoprocessamento

Bibliografia Básica:

- CAPUTO, Homero Pinto. Mecânica dos solos e suas aplicações. 6 ed rev e ampl. Rio de Janeiro: LTC, 2008. v. 3. 312 p.
- GUERRA, Antônio Teixeira; GUERRA, Antonio José Teixeira. Novo DICIONÁRIO geológico-geomorfológico. 5 ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2006. 652 p.
- PINTO, Carlos de Sousa. Curso básico de mecânica dos solos em 16 aulas. 3 ed. São Paulo: Oficina de textos, 2006. 355 p.

Bibliografia Complementar:

- MASSAD, F. Obras de terra: curso básico de geotecnia. São Paulo: Oficina de textos, 2003. 170 p.
- SUGUIO, Kenitiro. Dicionário de geologia sedimentar e áreas afins. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1998. 1217 p.
- WICANDER, R.; MONROE, J. S. Fundamentos de Geologia. São Paulo: Cengage Learning, 2009. 508 p.

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

EN2114 Geotecnia (2-2-4)

Ementa:

Características dos solos associadas aos diversos tipos de rochas. Processos de transporte de solo e formação de relevo. Água subterrânea. Características físicas do solo. Solos moles. Compactação e drenagem dos solos. Impactos ambientais nas obras de terraplenagem. Proteção e manejo do solo em obras civis. Princípios básicos da fundação de edificações.

Recomendação:

Introdução à Geologia de Engenharia; Cartografia e Geoprocessamento

Bibliografia Básica:

- CAPUTO, Homero Pinto. Mecânica dos solos e suas aplicações. 6 ed rev e ampl. Rio de Janeiro: LTC, 2008. v. 3. 312 p.
- GUERRA, Antônio Teixeira; GUERRA, Antonio José Teixeira. Novo DICIONÁRIO geológico-geomorfológico. 5 ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2006. 652 p.
- PINTO, Carlos de Sousa. Curso básico de mecânica dos solos em 16 aulas. 3 ed. São Paulo: Oficina de textos, 2006. 355 p.

Bibliografia Complementar:

- MASSAD, F. Obras de terra: curso básico de geotecnia. São Paulo: Oficina de textos, 2003. 170 p.
- SUGUIO, Kenitiro. Dicionário de geologia sedimentar e áreas afins. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1998. 1217 p.
- WICANDER, R.; MONROE, J. S. Fundamentos de Geologia. São Paulo: Cengage Learning, 2009. 508 p.

EN4114 Geotecnia Aplicada ao Planejamento Urbano-Ambiental (3-0-4)

Ementa:

O curso visa preparar o participante para o desenvolvimento de estudos do meio físico, em especial para a previsão e prevenção de riscos geotécnicos. O programa envolve: Análise dos processos de erosão, escorregamento dos solos e inundações. Cartas de declividade e interpretação de relevo. Cartas Geotécnicas e diagnósticos do meio físico para o planejamento urbano. Identificação de áreas de risco. Defesa civil e estratégias para prevenção de riscos.

Recomendação:

Recomendada para o final do curso

Bibliografia Básica:

- MACIEL FILHO, C. L. Introdução à Geologia de Engenharia. Santa Maria, RS: CPRM/Ed. da Universidade Federal de Santa Maria, 1994. 293 p.
- MASSAD, F. Obras de terra: curso básico de geotecnia. São Paulo: Oficina de textos, 2003. 170 p.

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

- OLIVEIRA, A. M. dos S.; BRITO, S. N. A. Geologia de Engenharia. São Paulo: ABGE – Associação Brasileira de Geologia de Engenharia, 1998. 582 p.

Bibliografia Complementar:

- MACIEL FILHO, C. L. Introdução à Geologia de Engenharia. Santa Maria, RS: CPRM/Ed. da Universidade Federal de Santa Maria, 1994. 293 p.
- MASSAD, F. Obras de terra: curso básico de geotecnia. São Paulo: Oficina de textos, 2003. 170 p.
- OLIVEIRA, A. M. dos S.; BRITO, S. N. A. Geologia de Engenharia. São Paulo: ABGE – Associação Brasileira de Geologia de Engenharia, 1998. 582 p.

EN3430 Geração Distribuída (2-0-3)

Ementa:

Apresentar o conceito de geração distribuída de eletricidade. Principais características e problemas enfrentados. Principais tecnologias usadas na geração distribuída, vantagens e desvantagens deste tipo de geração. Legislação vigente no Brasil e em outros países.

Recomendação:

Engenharia de Sistemas Fotovoltaicos

Bibliografia Básica:

- JENKINS, Nicholas. Embedded generation. London: Institution of Electrical Engineers, 2000. 273 p. (IET power and energy series, 31).
- SILVA LORA, Electo Eduardo; HADDAD, Jamil (coords.). Geração distribuída: aspectos tecnológicos, ambientais e institucionais. Rio de Janeiro: Interciência, 2006, 240 p.
- WILLIS, H. Lee; SCOTT, Walter G. Distributed power generation: planning and evaluation. USA: CRC, Taylor & Francis Group, 2000, 597 p.

Bibliografia Complementar:

- ANEEL – Agência Nacional de Energia Elétrica. Procedimentos de distribuição de energia elétrica no sistema elétrico nacional – PRODIST. Disponível em: <www.aneel.gov.br>. Acessado em:
- TOLMASQUIM, Mauricio Tiommo (org.). Fontes renováveis de energia no Brasil. 1ª edição. Rio de Janeiro: Editora Interciência, 2003, 516 p.
- CIGRÉ. Working Group 37.23, Impact of increasing contribution of dispersed generation on the power system, Relatório Técnico - CIGRÉ, 1999.
- TOLMASQUIM, Maurício Tiommo (coord.). Geração de energia elétrica no Brasil. Rio de Janeiro: Interciência: CENERGIA, 2005. 198 p.

EN3411 Geração e Distribuição de Vapor (2-1-4)

Ementa:

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

Combustão. Combustíveis. Queimadores. Geradores de vapor. Cálculo térmico e fluido-mecânico de caldeiras. Segurança na operação de geradores de vapor. Distribuição de energia térmica. Aquecedores. Eficiência de geradores de vapor.

Recomendação:

Transferência de Calor II

Bibliografia Básica:

- BAZZO Edson. Geração de Vapor. Florianópolis: Editora da UFSC, 1992, 216 p.
- KITTO, J.B. ; STULTZ, S.C. Steam Its Generation and Use. 41st ed. The Babcocks and Wilcox Company. 2005.

Bibliografia Complementar:

- GANAPATHY, V. Industrial Boilers and Heat Recovery Steam generators: design, applications, and calculation. Hoboken: Marcel Dekker Inc, 2003. 638 p.

EN2517 Gerência de Ativos Tangíveis e Intangíveis (2-0-3)

Ementa:

Abordagens básicas da manutenção; custos da manutenção; metas da manutenção; a manutenção e os modernos sistemas de produção; a manutenção e a segurança no trabalho; manutenção produtiva total (TPM); gestão eficiente da manutenção.

Recomendação:

Gestão de Operações

Bibliografia Básica:

- NEPOMUCENO, L.X. Técnicas de Manutenção Preditiva v.1. São Paulo: Edgard Blucher, 1999.
- _____, Lauro Xavier. Técnicas de manutenção preditiva. São Paulo: Edgard Blucher, 1989. v. 2. 504-952 p.
- SLACK, Nigel; CHAMBERS, Stuart; JOHNSTON, Robert. Administração da produção. 3 ed. São Paulo: Atlas, 2009. 703 p.

Bibliografia Complementar:

- MIRSHAWAKA, V. Manutenção Preditiva. São Paulo: Makron Books McGraw-Hill, 1991.

EN3610 Gerenciamento e Interoperabilidade de Redes (3-1-4)

Ementa:

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

Necessidades de Gerenciamento. Evolução de Gerenciamento. Apresentar os Conceitos envolvidos no Gerenciamento de Redes e as Principais Arquiteturas de Gerenciamento Existentes: Arquiteturas OSI e TMN, Arquitetura TCP/IP (SNMP) Arquitetura Web e WBEM e Arquitetura CORBA; Discutir Novas Tendências Envolvendo o Gerenciamento via WEB e Soluções de Gerenciamento de Redes Baseados Nesses Padrões.

Recomendação:

Redes de Computadores

Bibliografia Básica:

- CLEMM, Alexander. Network management fundamentals: a guide to understanding how network management technology really works. Indianapolis, USA: Cisco Press, 2007. 510 p.
- STALLINGS, William. Data and computer communications. 8ª ed. Upper Saddle River, N.J: Pearson/Prentice Hall, 2007. 878 p.
- _____, William. SNMP, SNMPv2, SNMPv3, and RMON 1 and 2. 3rd ed.. Reading, Mass., 619 p.

Bibliografia Complementar:

- CLAISE, Benoit; WOLTER, Ralf. Network management. Indianapolis, Ind: Cisco Press, 2007. 631 p.
- COMER, Douglas. Automated network management systems: current and future capabilities. Upper Saddle River, EUA: Pearson; Prentice Hall, 2007. 342 p.
- SUBRAMANIAN, Mani. Network management: an introduction to principles and practice. Reading, Mass: Addison-Wesley, 2000. 644 p.

EN4115 Gestão Ambiental na Indústria (3-0-3)

Ementa:

A evolução da abordagem ambiental na indústria focada no processo: o princípio de diluir e dispersar, indo ao oposto de concentrar e conter, passando pelas tecnologias de final de tubo até chegar ao conceito de prevenção à poluição. Ferramentas de gestão ambientais focadas no produto: Análise de Ciclo de Vida. Os Sistemas de Gestão Ambiental, as normas ISO 14000.

Recomendação:

Recomendada para o final do curso

Bibliografia Básica:

- HINRICHS, R.; KLEINBACH, M. Energia e meio ambiente. 3.ed. São Paulo: Pioneira Thonson Learning, 2003. 545 p.
- MARICATO. E. T. M. Brasil, cidades: alternativas para a crise urbana. Petrópolis: Vozes, 2001.
- RAMOS, R. Gerenciamento de projetos: ênfase na indústria do petróleo. Rio de Janeiro: Interciência, 2006. 139 p.

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

Bibliografia Complementar:

- BATALHA, Mário Otávio (coord). Gestão agroindustrial. 3 ed. São Paulo: Editora Atlas, 2008. 770 p. (Grupo de Estudos e pesquisas agroindustriais).
- CAPOBIANCO, João P. R.; OLIVEIRA, José A. P. de (org). Meio ambiente Brasil: avanços e obstáculos pós-Rio-92. 2 ed. Rio de Janeiro: Estação Liberdade/ Instituto Ambiental/ Fundação Getúlio Vargas, 2004. 471 p.
- CORRÊA, Arlene Gonçalves; ZUIN, Vânia Gomes (org.). Química verde: fundamentos e aplicações. São Carlos, SP: EdufSCar, 2009. 171 p.
- ROGERS, Richard; GUMUCHDJIAN, Philip. Cidades para um pequeno planeta. Barcelona: Gustavo Gili, 2008. 180 p.
- COSTA, E. A. da. Gestão estratégica: da empresa que temos para a empresa que queremos. 2 ed. São Paulo: Saraiva, 2008. 411 p.
- MIERZWA, J. C.; HESPANHOL, I. Água na indústria: uso racional e reúso. São Paulo: Oficina de Textos, 2005. 143 p.

EN2511 Gestão de Operações (4-0-5)

Ementa:

Gestão de operações; competitividade; conexão entre gerência de operações e outras áreas; análise de mercado; prioridades competitivas e gerência de operações; estratégia de posicionamento; estratégia de manufatura; escolha dos processos produtivos; integração vertical, flexibilidade, intensidade de capital e economia de escala; tecnologia e estratégia, Rede PERT/CPM.

Recomendação:

Planejamento e Controle de Produção

Bibliografia Básica:

- GAITHER, Norman; FRAZIER, Greg. Administração da produção e operações. 8 ed. São Paulo: Thomson, 1999. 595 p.
- KRAJEWSKI, Lee; RITZMAN, Larry; MALHOTRA, Manoj. Administração de produção e operações. 8 ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2009. 615 p.
- SLACK, Nigel; CHAMBERS, Stuart; JOHNSTON, Robert. Administração da produção. 3 ed. São Paulo: Atlas, 2009. 703 p.

Bibliografia Complementar:

- DAN REID, R.; SANDERS, Nada R.. Gestão de operações. Rio de Janeiro: LTC, 2005. 423 p.
- CORRÊA, Henrique L.; CORRÊA, Carlos A.. Administração de produção e operações: manufatura e serviços: uma abordagem estratégica. 2 ed. São Paulo: Atlas, 2009. 690 p.
- FITZSIMMONS, James A; FITZSIMMONS, Mona A. Administração de serviços: Operações, estratégia e tecnologia da informação. 6 ed. Porto Alegre: Bookman, 2010. 583 p.

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

- KRAJEWSKI, Lee; RITZMAN, Larry; MALHOTRA, Manoj. Administração de produção e operações. 8 ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2009. 615 p.
- MARTINS, Petrônio G; LAUGENI, Fernando Piero. Administração da produção. 2 ed. São Paulo: Saraiva, 2005. 562 p.

EN3516 Gestão de Pessoas (2-0-3)

Ementa:

Planejamento de recursos humanos; organização de recursos humanos em função de projetos; aspectos organizacionais, técnicos, inter-pessoais, logísticos e políticos; métodos e técnicas para planejamento de recursos humanos; formação de equipes de trabalho; definição de papéis; atribuição de autoridade e responsabilidades; identificação de competências e lideranças; métodos e técnicas para medida de desempenho da equipe; definição de critérios para medida de desempenho da equipe.

Recomendação:

Organização do Trabalho

Bibliografia Básica:

- DAVIS, K.; NEWSTROM, J. W. Comportamento humano no trabalho. São Paulo: Cengage Learning, 2002.
- CHIAVENATO, Idalberto. Administração de recursos humanos: fundamentos básicos. 6 ed.. São Paulo: Atlas, 2006. 256 p.
- MOTTA, Fernando C. Prestes; VASCONCELOS, Isabella F. Gouveia. Teoria Geral da Administração. 3. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2008. 428 p.

Bibliografia Complementar:

- ROBBINS, Stephen P; DECENZO, David A. Fundamentos de administração: conceitos essenciais e aplicações. 4 ed. São Paulo: Pearson, 2004. 396 p.

EN2524 Gestão de Recursos Energéticos e Ambientais (2-0-5)

Ementa:

Energia, meio ambiente e sistemas de produção; interação entre os sistemas produtivos e o meio ambiente; legislações específicas ao setor; principais usos da energia nos processos de produção; eficiência do processo de transformação energética; impactos ambientais advindos das atividades de produção; legislação; gestão energética nos processos produtivos; aplicação econômica em um projeto de conversão energética.

Recomendação:

Custos

Bibliografia Básica:

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

- HINRICHS, Roger; KLEINBACH, Merlin; REIS, Lineu Belico dos. Energia e meio ambiente. São Paulo: Cengage Learning, 2010. 708 p.
- PANESI, André R. Quinteros. Fundamentos de eficiência energética. São Paulo: Ensino Profissional, 2006. 189 p.
- TOLMASQUIN, T. Fontes Renováveis de Energia no Brasil. Rio de Janeiro: Interciência, 2003. 515 p.

Bibliografia Complementar:

- PINTO JÚNIOR, Helder Queiroz (org.). Economia da energia: fundamentos econômicos, evolução histórica e organização industrial. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007. 343 p.

EN4112 Gestão de Recursos Hídricos (3-0-4)

Ementa:

A evolução histórica da gestão dos recursos hídricos e análise da legislação pertinente. Classificação dos corpos de água. Uso múltiplo da água. Conflitos em torno da água. A gestão participativa por bacia hidrográfica, os comitês de bacia, Agência Nacional das Águas, Fundo de Recursos hídricos e a cobrança pelo uso da água. Estudos de casos práticos / concepções de gestão.

Recomendação:

Recomendada para o final do curso

Bibliografia Básica:

- FELICIDADE, Norma; MARTINS, Rodrigo Constante; LEME, Alessandro André (org.). Uso e gestão dos recursos hídricos no Brasil: velhos desafios para a cidadania. 2.ed. São Carlos: Rima, 2004. v. 1. 238 p.
- MIERZWA, José Carlos; HESPANHOL, Ivanildo. Água na indústria: uso racional e reúso. São Paulo: Oficina de Textos, 2005. 143 p.

Bibliografia Complementar:

- FELICIDADE, Norma; MARTINS, Rodrigo Constante; LEME, Alessandro André (org.). Uso e gestão dos recursos hídricos no Brasil: velhos desafios para a cidadania. 2.ed. São Carlos: Rima, 2004. v. 1. 238 p.
- MIERZWA, José Carlos; HESPANHOL, Ivanildo. Água na indústria: uso racional e reúso. São Paulo: Oficina de Textos, 2005. 143 p.

EN4118 Gestão Urbano-Ambiental (3-1-4)

Ementa:

Conceitos de sustentabilidade aplicados ao projeto e à gestão urbana. Interfaces da questão social e ambiental no planejamento. Processos participativos para planejamento e gestão. Bases de dados e sistemas de informação para gestão urbana e ambiental. Produção de diagnósticos integrados. Interfaces da regulação, gestão e investimentos: procedimentos para decisões participativas na formulação de orçamentos e planos de ação. Planejamento das áreas rurais e fronteiras de expansão urbana. Políticas de

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

indução e estímulo à preservação de áreas de interesse ambiental. Prevêem-se visitas técnicas e/ou estudos de casos.

Recomendação:

Recomendada para o final do curso

Bibliografia Básica:

- MARICATO, Ermínia. Brasil, cidades: alternativas para a crise urbana. 3 ed. Petrópolis: Vozes, 2008. 203 p.
- MOTA, S. Urbanização e meio ambiente. Rio de Janeiro: ABES Associação Brasileira de Engenharia Sanitária, 1999. 152 p.
- SANTOS, Milton. A urbanização brasileira. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2009. 174 p. (Coleção Milton Santos, 6).

Bibliografia Complementar:

- MARICATO, Ermínia. Brasil, cidades: alternativas para a crise urbana. 3 ed. Petrópolis: Vozes, 2008. 203 p.
- MOTA, S. Urbanização e meio ambiente. Rio de Janeiro: ABES Associação Brasileira de Engenharia Sanitária, 1999. 152 p.
- SANTOS, Milton. A urbanização brasileira. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2009. 174 p. (Coleção Milton Santos, 6).

BH1153 Globalização e os Processos de Integração Regional (4-0-4)

Ementa:

Processos de integração na década de 1950. Ressurgimento de processos de integração regional na década de 90. Principais perspectivas teóricas que tentam explicar seu surgimento e desenvolvimento. Tensões entre regionalismo e globalização. Legitimidade e democracia e os processos de integração regional. Papel das empresas multinacionais. Comparação entre trajetórias recentes na Ásia, África, Europa e nas Américas (Nafta, Mercosul, Unasul).

Recomendação:

RI e Globalização

Bibliografia Básica:

- SCHIRM, Stefan, A. Globalization and the new regionalism: global markets, domestic politics and regional cooperation. Cambridge: Polity Press, 2002.
- SIMÕES, Antonio José Ferreira. Integración: sueño y realidade em Sudamérica. Brasília: Fundação Alexandre Gusmão, 2011.
- TELÒ, Mario (Ed.). European Union and New regionalism: regional actors and global governance in a post-hegemonic era. 2ª ed. Hampshire: Ashgate Publishing, 2007. 399 p.

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

- VAZ, Alcides Costa. Cooperação, integração e processo negociador: a construção do Mercosul. Brasília: IBRI, 2002. 308 p.

Bibliografia Complementar:

- APELDOORN, Bastiaan, van. Transnational capitalism and the struggle over European Integration. New York: Routledge, 2002.
- BARROS Pedro Silva; CALIXTRE, André Bojikian; VIANA, André Rego (Org.). Governança Global e Integração da América do Sul. Brasília: IPEA, 2011. 318 p.
- FINBOW, Robert G. The limits of regionalism: Nafta's labour accord. Hampshire: Ashgate Publishing, 2006.
- HAAS, Ernst. The Uniting of Europe: Political, Social and Economic Forces, 1950-1957. New Edition, University of Notre Dame Press, 2004. 568 p.
- MARTINS, Mônica Dias; GALLI, Rosemary (Orgs.). Multilateralismo e relações sul-americanas. Fortaleza: EdUECE, 2011. 377 p.
- MORAVCSIK, Andrew. The choice for Europe. Social purpose and State power from Messina to Maastricht. London: UCL Press, 1998.

BC1615 Globalização e Sistemas Internacionais (3-0-3)

Ementa:

Evolução dos condicionantes materiais e tecnológicos das trocas entre Estados e nações – abordagem de longo prazo; Dimensões da globalização no mundo atual – abordagem contemporânea; Teorias da globalização; Introdução aos sistemas internacionais; Organismos multilaterais; Acordos internacionais; Reflexão sobre globalização e sistemas internacionais aplicada a temas contemporâneos (Tecnologia, patentes e propriedade intelectual, Energia e meio-ambiente, Informação, cidades e regiões).

Recomendação:

Não há

Bibliografia Básica:

- ARRIGHI, Giovanni. O Longo Século XX: Dinheiro, poder e as origens de nosso tempo. Rio de Janeiro: Unesp; Contraponto, 1996. 408 p.
- BAUMAN, Zygmunt. Globalização – as consequências humanas. São Paulo: Jorge Zahar, 1999.
- BECK, Ulrich. O que é globalização? equívocos do globalismo: respostas à Globalização. São Paulo: Paz e Terra, 1999. 286 p.
- CASTELLS, Manuel. A sociedade em rede. São Paulo: Paz e Terra, 2008. v. 1. 639 p. (A era da informação economia, sociedade e cultura). 3 v.
- DIAMOND, Jared. Armas, germes e aço: os destinos das sociedades humanas. 11ª. ed. Rio de Janeiro: Record, 2009. 472 p.
- FERREIRA, João Sette Whitaker. O mito da cidade-global: o papel da ideologia na produção do espaço urbano. São Paulo: Vozes; Editora Unesp, 2007. 248 p.
- HOBBSBAWN, Eric. Globalização, democracia e terrorismo. São Paulo: Cia. das Letras, 2007. 183 p.

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

Bibliografia Complementar:

- IANNI, Octávio. A era do globalismo. 4.ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1999. 207 p.
- _____, Octávio. Teorias da globalização. 11. Ed. São Paulo: Civilização Brasileira. 2009.
- LANDES, David. A riqueza e a pobreza das nações – por que algumas são tão ricas e outras são tão pobres. 7. Ed. Rio de Janeiro: Ed. Campus. 1998. 784 p.
- SANTOS, Milton. Por uma outra globalização: do pensamento único à consciência universal. 18 ed. Rio de Janeiro: Record, 2009. 174 p.
- STIGLITZ, Joseph E.. Globalização: como dar certo. São Paulo: Companhia das Letras, 2007. 523 p.

BH1159 Governança Pública, Democracia e Políticas no Território (4-0-4)

Ementa:

Estado e administração pública. Federalismo e relações intergovernamentais. Reforma do Estado e modelos de gestão pública. Teoria e prática da governança pública. Teoria democrática e participação pública. Democracia e inovações institucionais. Atores, instituições e redes de políticas públicas. Estado, mercado e movimentos sociais: cooperação e conflitos. Espaços, esferas e escalas na governança territorial. Exemplos e casos.

Recomendação:

Não há

Bibliografia Básica:

- ARRETCHE, M. Democracia, federalismo e centralização no Brasil. Rio de Janeiro: FGV/Fiocruz, 2012.
- DALLABRIDA, V. R. (Eds.). Governança territorial e desenvolvimento. Rio de Janeiro: Garamond, 2011. Disponível em: < <http://www.unc.br/mestrado/textos/ARTIGO-IPEA-GOVERNANCA-TERRITORIAL-e-DESENVOLVIMENTO-VALDIR.pdf>. >Acessado em:
- SOUZA, M. L. de. A prisão e a ágora: reflexões em torno da democratização do planejamento e da gestão das cidades. Rio de Janeiro: Bertrand Russel. 2006.

Bibliografia Complementar:

- AFFONSO, R.; SILVA, P. B. Descentralização e políticas sociais, São Paulo: Fundap/lesp, 1996.
- AGUIRRE, B. M. B.; MORAES, M. R. Questão Federativa no Brasil: O Estado das Artes, São Paulo: Revista de Economia Política, janeiro, 1997.
- ARRETCHE, M. Estado federativo e políticas sociais: determinantes da descentralização, Rio de Janeiro: Revan/FAPESP. 2000. 304 p.
- FREY, K. Governança urbana e participação pública. RAC- eletrônica - Revista de Administração Contemporânea, 1, 136-150, 2007. Disponível em: <http://www.anpad.org.br/periodicos/arq_pdf/a_629.pdf> Acessado em:
- LOUREIRO, M. R.; ABRUCIO, F. L.; PACHECO, R. S. (Ed.). Burocracia e política no Brasil: desafios para a ordem democrática no século XXI. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2010.

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

- PHILLIPI JUNIOR, A. et al. Gestão de natureza pública e sustentabilidade. Barueri, SP: Manole, 2012. (Coleção ambiental).
- SOUZA, C. Reinventando o poder local: limites e possibilidades do federalismo e da descentralização. São Paulo em Perspectiva, 10 (3), julho setembro, p.38-52. São Paulo: Fundação Seade, 1996.

BH1103 Governo, Burocracia e Administração Pública (4-0-4)

Ementa:

A evolução histórica da burocracia nas democracias modernas; Tensões e interações entre burocracia e política; Burocracia, Estado e sociedade em regimes democráticos; Formas de organização da burocracia e da administração pública moderna; Burocracia e administração pública no contexto brasileiro: perspectivas históricas e formatação atual; Reforma do Estado.

Recomendação:

Não há

Bibliografia Básica:

- ABRUCIO, Fernando Luiz. Trajetória recente da gestão pública brasileira: um balanço crítico e a renovação da agenda de reformas. Revista de Administração Pública, vol. 41, nº especial, p. 67-86, 2007. Disponível em: < <http://www.scielo.br/pdf/rap/v41nspe/a05v41sp.pdf>.> Acessado em:
- PEREIRA, Luiz Carlos Bresser; SPINK, Peter. Reforma do estado e administração pública gerencial. 7 ed. Rio de Janeiro: FGV, 1998. 316 p.
- WEBER, Max. Parlamento e governo na Alemanha reordenada: Crítica política do funcionalismo e da natureza dos partidos. Petrópolis, RJ: Editora Vozes, 1997. 192 p.
- WILSON, Woodrow. O Estudo da administração. Brasília: Revista do Serviço Público. v. 56 (3): p. 349-366, Jul/Set 2005. Disponível em: http://www.enap.gov.br/index.php?option=com_docman&task=doc_view&gid=2580.> Acessado em:

Bibliografia Complementar:

- LOUREIRO, Maria Rita. O controle da burocracia no presidencialismo, in Burocracia e reforma do Estado. São Paulo: Cadernos Adenauer, n. 3, 2001.
- _____, Maria Rita; ABRUCIO, Fernando Luiz. Política e burocracia no Presidencialismo brasileiro: o papel do Ministério da Fazenda no primeiro governo Fernando Henrique Cardoso. Revista Brasileira de Ciências Sociais, v. 14, n. 41, outubro/1999.
- PEREIRA, Luiz Carlos Bresser. Reforma do estado para a Cidadania: a reforma gerencial brasileira na perspectiva internacional. São Paulo: Editora 34; Brasília: ENAP, 1998. 366 p.
- _____, Luiz Carlos Bresser; GRAU; Nuria Cunill. (coords.). Responsabilização na Administração Pública (coletânea). São Paulo: CLAD/Fundap, 2006.
- SCHNEIDER, Ben Ross. Burocracia pública e política industrial no Brasil. São Paulo: Sumaré, 1994. 404 p.
- WILSON, James Q. Bureaucracy: what government agencies do and why they do it. New York: Basic Books, 1989. 433 p.

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

MC1304 Grupos (4-0-4)

Ementa:

Definição de Grupos e exemplos: grupos cíclicos, simétricos e diedrais. Subgrupos. Classes laterais.. Teorema de Lagrange. Subgrupos normais e grupos quocientes. Homomorfismos e Isomorfismos. Grupos de Permutação. Ação de Grupos. Teoremas de Sylow. Grupos Solúveis. Grupos Nilpotentes. P-Grupos.

Recomendação:

Teoria Aritmética dos Números

Bibliografia Básica:

- HERSTEIN, I.N.. Topics in algebra. 2.ed. New York: John Wiley, c1975. 388 p.
- ARMSTRONG, M. A.. Groups and symmetry. New York: Springer, c1988. xxiii, 186 p. (Undergraduate texts in mathematics.).

Bibliografia Complementar:

- GARCIA, Arnaldo; LEQUAIN, Yves. Elementos de álgebra. 4.ed. Rio de Janeiro: IMPA, 2006. 326 p. (Projeto Euclides).
- GONÇALVES, Adilson. Introdução à álgebra. 5ª ed. Rio de Janeiro: IMPA, 2006. 194 p. (Projeto Euclides).

MC2209 Grupos de Lie e Simetrias (4-0-4)

Ementa:

Grupos de Matrizes. Parâmetros contínuos, grupos de rotação e grupos de um parâmetro. Leis de conservação; descrição Lagrangiana e Hamiltoniana. Teoria de representações. Espaços vetoriais, construção de representações, adição e produto de representações. Representações redutíveis e irredutíveis. Representações irredutíveis do grupo de rotações. Simetrias em mecânica quântica: momento angular, operadores 'escada'. Espaços unitários, lemas de Schur, pesos e raízes, subálgebras de Cartan, forma de Cartan-Killing. Produto tensorial e grupo de permutações. Classes de conjugação, tableaux de Young. Isospin. Geradores, álgebras de Lie, identidade de Jacobi, representações adjunta e fundamental. Coeficientes de Clebsch-Gordan, teorema de Wigner-Eckart. $SU(2)$, $SU(3)$, $sl(2)$. Espinores.

Recomendação:

Não há

Bibliografia Básica:

- BRAGA, Carmem Lys Ribeiro. Notas de física matemática: equações diferenciais, funções de Green e distribuições. São Paulo: Livraria da Física, 2006. 185 p.
- HAMERMESH, Morton. Group theory and its application to physical problems. New York: Dover Publications, 1989. 509 p. (Dover books on physics and chemistry).
- HALL, B.C. Lie Groups, Lie Algebras and Representations: an elementary introduction. Springer, 2004.

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

Bibliografia Complementar:

- BAKER, Andrew. Matrix groups: an introduction to Lie group theory. London: Springer, 2001. 330 p. (Springer undergraduate mathematics series).
- CURTIS, Morton Landers. Matrix groups. 2nd ed.. New York: Springer-Verlag, 1984. 209 p.
- LIPKIN, H. J. Lie Groups for Pedestrians. Mineola: Dover, 2002. 182 p.
- STILLWELL, J. Naive Lie Theory. Berlin: Springer, 2008. 207 p.

EN3103 Habitação e Assentamentos Humanos (3-1-5)

Ementa:

Déficits e necessidades de investimentos em habitação e infra-estrutura: favelas, cortiços, loteamentos ilegais. A habitação enquanto bem social e familiar especial. Produção pública e privada da habitação (e das cidades). Programas e projetos contemporâneos: urbanização, regularização fundiária, reabilitação de cortiços, construção por empreiteiras, mutirão, autogestão, autoconstrução. A questão dos mananciais e os conflitos habitacionais e ambientais. Segregação sócio-espacial da população de baixa renda e os fatores relacionados. Periferia pobre e periferia rica: um olhar dialético sobre as questões do espaço urbano no mundo globalizado (favelas e condomínios). A postura da sociedade em relação a esses assentamentos. Obs. Está prevista a realização de projeto nesta disciplina.

Recomendação:

Cartografia e Geoprocessamento; Direito Ambiental e Urbanístico

Bibliografia Básica:

- DAVIS, Mike. Planeta favela. São Paulo: Boitempo, 2006. 270 p.
- MARTINS, Maria Lucia Refinetti. Moradia e mananciais: tensão e diálogo na metrópole. São Paulo: FAUUSP; FAPESP, 2006. 206 p.
- ROLNIK, Raquel. A cidade e a lei: legislação, política urbana e territórios na cidade de São Paulo. São Paulo: Studio Nobel: FAPESP, 1997. 242 p. (Coleção cidade aberta).

Bibliografia Complementar:

- ALFONSIN, Betânia de Moraes. Regularização da terra e moradia: o que é e como implementar. São Paulo: Instituto Pólis, 2002. 175 p.
- MASCARÓ, J. L. Loteamento urbanos. 2 ed. Porto Alegre: +4editora, 2005. 93 p.
- _____, J. L.; YOSHINAGA, M. Infra-estrutura urbana. Porto Alegre: +4editora, 2005. 207 p.
- _____, Juan Luis. O custo das decisões arquitetônicas. 4 ed. Porto Alegre: Masquatro, 2006. 191 p.
- MORETTI, R. de S. Loteamento: manual de recomendações para elaboração de projeto. 2.ed. São Paulo: IPT, 1986. 181 p.

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

EN2116 Habitação e Assentamentos Humanos (3-1-5)

Ementa:

Déficits e necessidades de investimentos em habitação e infra-estrutura: favelas, cortiços, loteamentos ilegais. A habitação enquanto bem social e familiar especial. Produção pública e privada da habitação (e das cidades). Programas e projetos contemporâneos: urbanização, regularização fundiária, reabilitação de cortiços, construção por empreiteiras, mutirão, autogestão, autoconstrução. A questão dos mananciais e os conflitos habitacionais e ambientais. Segregação sócio-espacial da população de baixa renda e os fatores relacionados. Periferia pobre e periferia rica: um olhar dialético sobre as questões do espaço urbano no mundo globalizado (favelas e condomínios). A postura da sociedade em relação a esses assentamentos. Obs. Está prevista a realização de projeto nesta disciplina.

Recomendação:

Cartografia e Geoprocessamento; Direito Ambiental e Urbanístico

Bibliografia Básica:

- DAVIS, Mike. Planeta favela. São Paulo: Boitempo, 2006. 270 p.
- MARTINS, Maria Lucia Refinetti. Moradia e mananciais: tensão e diálogo na metrópole. São Paulo: FAUUSP; FAPESP, 2006. 206 p.
- ROLNIK, Raquel. A cidade e a lei: legislação, política urbana e territórios na cidade de São Paulo. São Paulo: Studio Nobel: FAPESP, 1997. 242 p. (Coleção cidade aberta).

Bibliografia Complementar:

- ALFONSIN, Betânia de Moraes. Regularização da terra e moradia: o que é e como implementar. São Paulo: Instituto Pólis, 2002. 175 p.
- MASCARÓ, J. L. Loteamento urbanos. 2 ed. Porto Alegre: +4editora, 2005. 93 p.
- _____, J. L.; YOSHINAGA, M. Infra-estrutura urbana. Porto Alegre: +4editora, 2005. 207 p.
- _____, Juan Luis. O custo das decisões arquitetônicas. 4 ed. Porto Alegre: Masquatro, 2006. 191 p.
- MORETTI, R. de S. Loteamento: manual de recomendações para elaboração de projeto. 2.ed. São Paulo: IPT, 1986. 181 p.

EN2108 Hidráulica (3-1-4)

Ementa:

Conceitos básicos. escoamento laminar e turbulento. Lei universal de distribuição de velocidade. Leis de resistência no escoamento turbulento. Escoamento em condutos forçados: fórmulas práticas. Perdas de carga distribuída e localizada. Bombeamento e cavitação. Golpe de Aríete. Escoamento em canais: regime permanente. Energia específica. Regime crítico e fenômenos localizados. Ressalto hidráulico. Orifícios, vertedores, tubos curtos, medidas hidráulicas. Curva de remanso e controles. Escoamento em meio poroso não saturado: Lei de Darcy.

Recomendação:

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

Mecânica dos Fluidos I; Cálculo Numérico

Bibliografia Básica:

- AZEVEDO NETO, J.M. Manual de hidráulica. 8 ed. São Paulo: Edgard Blücher, 1998. 670 p.
- MACINTYRE, Archibald Joseph. Equipamentos industriais e de processo. Rio de Janeiro: LTC, 1997. 277 p.
- PORTO, R.M. Hidráulica Básica. São Carlos: EESC/USP, Projeto REENGE, 1999. 519p.

Bibliografia Complementar:

- BRUNETTI, Franco. Mecânica dos fluidos. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2005. 410 p.
- CREDER, Hélio. Instalações hidráulicas e sanitárias. 6.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2006. 420 p. (Contém exercícios e respectivas respostas).
- FIALHO, A. B. Automação hidráulica: Projetos, dimensionamento e análise de circuitos. 5 ed. São Paulo: Érica, 2007. 285 p.
- LINSINGEN, I. V. Fundamentos de sistemas hidráulicos. Florianópolis: UFSC, 2001. 397 p.
- OBERG, Erik; JONES, Franklin D.; HORTON, Holbrook L. Manual universal da técnica mecânica: obra de consulta para técnicos mecânicos, projetistas, ferramenteiros e engenheiros mecânicos. 20 ed. [s.l.]: Hemus, 2004. 680 p. v. 3.

EN2109 Hidrologia (3-1-3)

Ementa:

Conceitos básicos, ciclo de chuvas, pluviometria, tempo de concentração, período de retorno, equação das chuvas, evaporação, permeabilidade (e infiltração), escoamento superficial, métodos de estimativa de vazão, hidrograma unitário, estudos das bacias hidrográficas.

Recomendação:

Introdução à Probabilidade e à Estatística; Cálculo Numérico; Cartografia e Geoprocessamento

Bibliografia Básica:

- PINTO, Nelson L. de Sousa et al. Hidrologia Básica. São Paulo: Edgard Blucher, 1976. 278 p.
- VILLELA, S.M.; MATTOS, A. Hidrologia aplicada. São Paulo: McGraw-Hill do Brasil, 1975. 245 p.

Bibliografia Complementar:

- CANHOLI, Aluísio Pardo. Drenagem urbana e controle de enchentes. São Paulo: Oficina de Textos, 2005. 302 p.
- TUCCI, Carlos E. M. et al. Drenagem urbana. Porto Alegre: Editora da Universidade ABRH/UFRGS, 1995. 952 p.

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

BH1348 História da Cidade e do Urbanismo (4-0-4)

Ementa:

Aspectos conceituais e de análise do processo de transformação da cidade ao longo da História e do urbanismo contemporâneo. A cidade na História. A Revolução Industrial e as origens do urbanismo. O urbanismo no século XX. Metrôpoles e megalôpoles. A cidade contemporânea: globalização e projetos urbanos. História da cidade e do urbanismo no Brasil.

Recomendação:

Não há

Bibliografia Básica:

- ASCHER, F. Metápolis: acerca do futuro da cidade. Oeiras: Celta Editora, 1998.
- BENEVOLO, L. História da Cidade. São Paulo: Perspectiva, 2001. 141 p.
- MUNFORD, L. A cidade na História. Suas origens, transformações e perspectivas. São Paulo: Martins Fontes, 1991. 741 p.
- SASSEN, S. As cidades na economia mundial. São Paulo: Studio Nobel, 1998.
- REIS, Nestor Goulart. Cadernos de Pesquisa do LAP. São Paulo: FAU USP, 1995. (Série Urbanização e urbanismo).

Bibliografia Complementar:

- ARGAN, G. C. História da arte como história da cidade. São Paulo: Martins Editora, 2005.
- ASCHER, F. Os novos princípios do urbanismo. São Paulo: Romano Guerra, 2010.
- CHOAY, F. O urbanismo: utopias e realidades uma antologia. São Paulo: Perspectiva, 1997. 350 p.
- MORRIS, A. E. J. Historia de la forma urbana: desde su origen hasta la revolución industrial. Barcelona: Gustavo Gili, 1984.
- PEREIRA, M. A. C. S. Notas sobre o urbanismo no Brasil: construções e crise de um campo disciplinar. In: MACHADO, D. B. P.; PEREIRA, M. A. C. S.; SILVA, R. (Org.). Urbanismo em questão, p. 55-83. Rio de Janeiro: UFRJ: PROURB, 2003.
- SENNETT, R. Carne e pedra: o corpo e a cidade na civilização ocidental. Rio de Janeiro: Record, 1997.

NH4106 História da Ciência e Ensino (2-0-2)

Ementa:

Panorama Histórico do Pensamento Ocidental e da Ciência. Conceitos que revolucionaram as ciências. Pensadores e pesquisadores interessantes no desenvolvimento científico e para a divulgação científica. Divulgação científica: livros, filmes, sítios, museus, bibliotecas, laboratórios de ensino, escolas, parques temáticos.

Recomendação:

Não há

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

Bibliografia Básica:

- KOYRÉ, Alexandre. Do mundo fechado ao universo infinito. 2ª ed. Lisboa: Gradiva, 2001. 269 p.
- MATTHEWS, M. História, filosofia e ensino de ciências: a tendência atual de reaproximação. Cadernos Catarinense de ensino de Física. v.12, n. 3 p.164-214, 1995. Disponível em: <<http://www.fsc.ufsc.br/cbef/port/12-3/artpdf/12-3.pdf>>. Acessado em:
- PEDUZZI, L.O.Q. Sobre a utilização didática da história da ciência. In: PIETROCOLA, M. Ensino de física: conteúdo, metodologia e epistemologia numa concepção integradora. Florianópolis: Editora da UFSC, 2001.
- ROSSI, Paolo. O nascimento da ciência moderna na Europa. Bauru, SP: Editora da Universidade do Sagrado Coração - EDUSC, 2001. 492 p.
- SILVA, C.C. Estudos de história e filosofia das ciências: subsídios para aplicação no Ensino. São Paulo: Editora Livraria da Física, 2006.

Bibliografia Complementar:

- Artigos de periódicos selecionados.
- BRAGA, Marco; GUERRA, Andreia; REIS, José Cláudio. Breve história da ciência moderna. Rio de Janeiro: J. Zahar, 2005. 157 p. 4 v.
- ROSSI, Paolo. A ciência e a filosofia dos modernos: aspectos da revolução científica. São Paulo: Editora da UNESP, 1992. 389 p. (Biblioteca básica).
- THUILLIER, P. De Arquimedes a Einstein: a face oculta da invenção científica. Rio de Janeiro: J. Zahar. 1994.

BH1311 História da Filosofia Antiga: Aristóteles e o Aristotelismo (4-0-4)

Ementa:

A disciplina tem por objetivo o estudo de algumas noções centrais na filosofia de Aristóteles, a saber: matéria e forma; potência e atualidade; natureza, mudança e movimento; a teoria das quatro causas e suas implicações ontológicas, metafísicas e epistemológicas; substância, essência e acidente; teoria da predicação; as categorias.

Recomendação:

Não há

Bibliografia Básica:

- ARISTÓTELES. De Anima. São Paulo: Editora 34, 2006. 357 p.
- _____. Órganon: categoria, da interpretação, analíticos anteriores, analíticos posteriores, tópicos, refutações sofisticas. 2 ed. Bauru: Edipro, 2010. 608 p. (Série clássicos edipro).
- _____. Categorias. Lisboa: Porto Editora, 1995. 187 p. (Coelha filosofia-texto).
- _____. Física I e II. Campinas: UNICAMP, 2009. 415 p.
- _____. Metafísica: ensaio introdutório. São Paulo: Edições Loyola, 2002. v.1. 341 p. (Ensaio introdutório).

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

- _____. Metafísica: texto grego com tradução ao lado. São Paulo: Edições Loyola, 2002. v.2. 695 p. (Ensaio introdutório).
- _____. Metafísica: sumário e comentários. São Paulo: Edições Loyola, 2002. v.3. 753 p. (Ensaio introdutório).
- _____. Metafísica. Bauru: Edipro, 2006. 363 p.
- _____. História dos animais: historia dos animais: livros I-IV. Lisboa: Imprensa nacional, 2006. 317 p. (Obras completas de Aristóteles).
- _____. História dos animais: II, Lisboa: Imprensa Nacional, 2006. (Obras completas de Aristóteles).

Bibliografia Complementar:

- ANGIONI, Lucas. As noções aristotélicas de substância e essência: o livro VII da Metafísica de Aristóteles. Campinas: UNICAMP, 2008. 415 p.
- _____, Lucas. Introdução à teoria da predicção em Aristóteles. Campinas: UNICAMP. 2006. 213 p.
- AUBENQUE, Pierre. El problema del ser en Aristóteles: ensayo asobre La problemática aristotélica. Madri: Escolar y Mayo, 2008. 472 p.
- BARNES, Jonathan. Aristóteles. [Aristotle]. 3 ed. Madrid: Catedra, 1999. 159 p. (Colección teorema).
- BERTI, E. Novos estudos aristotélicos: epistemologia, lógica e dialética. São Paulo: Loyola, 2010. 502 p.
- IRWIN, Terence. Aristotle's first principles, Oxford: Clarendon Press, 1988. 702 p.
- _____, Terence. Metafísica: sumário e comentários. São Paulo: Edições Loyola, 2002. v.3. 753 p. (Ensaio introdutório).
- MUNÓZ, Alberto Alonso. Liberdade e causalidade: ação, responsabilidade e metafísica em Aristóteles. São Paulo: Discurso Editorial, 2002. 424 p.
- PEREIRA, Oswaldo Porchat. Ciência e dialética em Aristóteles, São Paulo: Editora UNESP, 2001. 415 p. (Biblioteca de filosofia, 1).
- ROSS, D. Aristotle. Londres: Routledge, 2004.
- ZINGANO, Marcos (Coord.). Sobre a metafísica de Aristóteles: textos selecionados. São Paulo: Odysseus, 2005. 413 p.

BH1308 História da Filosofia Antiga: Platão e o Platonismo (4-0-4)

Ementa:

A disciplina tem em vista a introdução ao estudo de fontes antigas, dos pré-socráticos a Platão. Nesse âmbito, pretende-se investigar e discutir as primeiras tentativas filosóficas de compreensão e explicação da natureza e do homem, a partir do exame dos seguintes temas: arché e physis, a dialética platônica e o diálogo como escrita filosófica; maiêutica e anamnese; a doutrina das formas; a natureza do conhecimento.

Recomendação:

Não há

Bibliografia Básica:

- BARNES, Jonatham. Filósofos pré-socráticos. São Paulo: Martins Fontes, 1997. 367 p. (Clássicos).

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

- KIRK, G. S.; RAVEN, J. E.; SCHOFIELD, M. Os filósofos pré-socráticos: história crítica com seleção de textos. [The presocratic philophers]. 7 ed. Lisboa: Calouste Gulbenkian, 2010. 544 p.
- PLATÃO. A república: ou sobre a justiça, diálogo político. [Politéia]. São Paulo: Martins Editora, 2006. 419 p. (Paidéia).
- _____. A República. Belém: EDUFPA, 2000.
- _____. Diálogos I. Bauru: Edipro, 2007. v.1. 320 p. (Clássicos Edipro).
- _____. Diálogos II. Bauru: Edipro, 2007. v.2. 292 p. (Clássicos Edipro).
- _____. Diálogos III. Bauru: Edipro, 2008. v.3. 278 p. (Clássicos Edipro).
- _____. Diálogos IV. Bauru: Edipro, 2009. v.4. 304 p. (Clássicos Edipro).
- _____. Diálogos V. Bauru: Edipro, 2009. v.5. 287 p. (Clássicos Edipro).
- _____. Diálogos VI. Bauru: Edipro, 2011. v.6. 269 p. (Clássicos Edipro).

Bibliografia Complementar:

- BENSON, Hugh H. Platão. Porto Alegre: Artmed, 2011. 440 p. (Explorando grandes autores-filosofia).
- BRISSON, Luc; PRADEAU, Jean-François. Vocabulário de Platão. [Le vocabulaire de Platon]. São Paulo: Martins Fontes, 2010. 86 p. (Coleção vocabulário dos filósofos).
- CARONE, Gabriela Roxana. A cosmologia de Platão e suas dimensões éticas. São Paulo: Loyola, 2008. 324 p. (Estudos platônicos).
- GOLDSCHMIDT, Victor. Os diálogos de Platão: estrutura e método dialético. São Paulo: Loyola, 2002. 354 p.
- KOYRÉ, A. Introdução à leitura de Platão. Lisboa: Presença, 1988.
- MAIRE, G. Platão. Lisboa: Edições 70, 2002.
- _____, G. Diálogos III. Bauru: Edipro, 2008. v.3. 278 p. (Clássicos Edipro).
- SZLEZÁC, T. A. Ler Platão. São Paulo: Loyola, 2005. (Coleção Leituras Filosóficas).
- TRABATTONI, Franco. Platão. São Paulo: Annablume, 2010. 342 p. (Coleção Archai: as origens do pensamento ocidental).
- VOEGELIN, E. Ordem e história: Platão e Aristóteles. São Paulo: Loyola, 2009. v.3.
- ZINGANO, Marco. Platão e Aristóteles: o fascínio da filosofia. 2 ed. São Paulo: Odysseus, 2005. 134 p. (Coleção Imortais da Ciência).

BH1307 História da Filosofia Contemporânea: o Século XIX (4-0-4)

Ementa:

Estudo de elementos do cenário filosófico, especialmente entre meados do século XIX e início do século XX, que possam ser apontados como emblemáticos da ruptura entre a filosofia moderna e sua expressão contemporânea, com ênfase na caracterização, ainda que geral, desta última. Dentre outros elementos, propõe-se o estudo da busca da filosofia contemporânea por superar os modelos filosóficos metafísicos anteriores.

Recomendação:

Não há

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

Bibliografia Básica:

- MARX, Karl; ENGELS, Friedrich. A ideologia alemã.[Die Deutsche ideologie]. 3 ed. São Paulo: Martins Fontes, 2007. 119 p. (Coleção clássicos).
- NIETZSCHE, Friedrich Wilhelm. A gaia ciência. São Paulo: Cia. das Letras, 2001. 362 p.
- _____, Friedrich Wilhelm. Além do bem e do mal: prelúdio a uma filosofia do futuro. São Paulo: Cia. das Letras, 2005. 247 p.
- _____, Friedrich Wilhelm. Genealogia da moral: uma polêmica. São Paulo: Cia. das Letras, 2009. 206 p.
- SCHOPENHAUER, Arthur. O mundo como vontade e como representação. São Paulo: UNESP, 2005. 695 p.

Bibliografia Complementar:

- BRANDÃO, Eduardo. A concepção de matéria na obra de Schopenhauer. São Paulo: Humanitas, 2009. 368 p.
- FEUERBACH, Ludwig. A essência do cristianismo. 2 ed. Petrópolis: Vozes, 2009. 343 p.
- FOUCAULT, Michel. As palavras e as coisas: uma arqueologia das ciências humanas. [Les mots et les choses]. 9 ed. São Paulo: Martins Fontes, 2007. 541 p. (Coleção tópicos).
- GRESPAN, J. O negativo do capital. São Paulo: Ed. Hucitec, 1999.
- HABERMAS, J. Conhecimento e interesse. Rio de Janeiro, Zahar, 1982. 59 p.
- KIERKEGAARD, Soren. O conceito de angústia. São Paulo: Universitária São Francisco; Vozes, 2010. 179 p. (Coelção pensamento humano).
- _____, Soren. Temor e tremor. São Paulo: Hemus, 2008. 115 p.
- LUKÁCS, Georg. História e consciência de classe: estudo sobre a dialética marxista. São Paulo: Martins Fontes, 2003. 598 p. (Tópicos).
- MARX, Karl; ENGELS, Friedrich. A sagrada família: ou a crítica da crítica contra Bruno Bauer e consortes. São Paulo: Boitempo, 2003. 278 p.
- _____, Karl. O capital. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2010. 6 v.
- _____, Karl; ENGELS, Friedrich. Manifesto comunista.[Manifest der Ko,,unistischen partei]. São Paulo: Boitempo, 2010. 271 p. (Coleção Marx-Engels).
- _____, Karl. Sobre a questão judaica. São Paulo: Boitempo, 2010. 139 p. (Coleção Marx-Engels).
- _____, Karl; ENGELS, Friedrich. Obras escolhidas. São Paulo: Alfa-Omega, s/d. 3 v.
- MARTON, Scarlett. Nietzsche: das forças cósmicas aos valores humanos. 3.ed. Belo Horizonte: UFMG, 2010. 288 p. (Humanistas).
- MOURA, C. A. R. de. Nietzsche: civilização e cultura. São Paulo: Martins Fontes, 2005. 319 p.
- NIETZSCHE, Friedrich W. Assim falava Zaratustra. São Paulo: Hemus, 2002. 262 p.
- _____, Friedrich. Aurora. São Paulo: Cia. das Letras, 2004. 336 p.
- _____, Friedrich. Crepúsculo dos ídolos: ou como se filosofia com o martelo. São Paulo: Cia. das Letras, 2006. 154 p. (Coelção das obras de Nietzsche).
- _____, Friedrich. Ecce Homo; como alguém se torna o que é. [Ecce homo; wie man wird, was man ist]. São Paulo: Cia. das Letras, 2008. 141 p.
- _____, Friedrich Wilhelm. Humano, demasiado humano: um livro para espíritos livres. [Menschliches allzumenschliches: ein buch furfreie geister]. São Paulo: Cia. das Letras, 2005. 315 p.

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

- _____, Friedrich. O anticristo. São Paulo: Centauro, 2005. 96 p.
- _____, Friedrich. O nascimento da tragédia: ou Helenismo e pessimismo. São Paulo: Cia. das Letras, 2007. 177 p.
- _____, Friedrich. Obras incompletas. São Paulo: Nova Cultural, 1998 (col. Os pensadores) [edições mais antigas são preferíveis].
- SCHOPENHAUER, Arthur. Metafísica do belo. São Paulo: UNESP, 2003. 249 p.
- _____, Arthur. Fragmentos sobre a história da filosofia precedido de esboço de uma história da doutrina do ideal e do real. [Skitze einer geschichte der lehre vom idealen und realen e fragmente zur geschichte der philosophie]. São Paulo: Martins Fontes
- VOLPI, Franco; VANNUCCHI, Aldo. O Niilismo. São Paulo: Edições Loyola, 1999. 163 p. (Leituras Filosóficas).

BH1312 História da Filosofia Contemporânea: o Século XX (4-0-4)

Ementa:

Estudo de vertentes diversas da filosofia produzida no contexto entre-guerras e após a II Guerra Mundial. Busca compreender o desenvolvimento do pensamento filosófico elaborado frente aos acontecimentos históricos do século XX e, eventualmente, seus desdobramentos no século atual.

Recomendação:

Não há

Bibliografia Básica:

- ADORNO, Theodor W.; HORKHEIMER, Max. Dialética do esclarecimento: fragmentos filosóficos. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1985. 223 p.
- BENJAMIN, Walter. Magia e técnica, arte e política: ensaios sobre literatura e história da cultura. 7 ed. São Paulo, Brasiliense, 1994. 253 p. (Obras escolhidas,1).
- BERGSON, Henri. A evolução criadora. [L'évolution créatrice]. São Paulo: WMF Martins Fontes, 2005. 398 p. (Coleção tópicos).
- HEIDEGGER, Martin. Nietzsche. Rio de Janeiro: Forense, 2010. 2 v.
- SARTRE, Jean-Paul. O ser e o nada: ensaio de ontologia fenomenológica. Petrópolis: Vozes, 2009. 782 p.
- WITTGENSTEIN, Ludwig. Tractatus logico-philosophicus. Madrid: Alianza Editorial, 2002. 215 p.

Bibliografia Complementar:

- ADORNO, Theodor W. Dialética negativa. [Negative dialektik]. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2009. 349 p.
- ARENDT, Hannah. A condição humana. 11 ed. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2010. 407 p.
- _____, Hannah. Entre o passado e o futuro. 6.ed. São Paulo: Perspectiva, 2009. 348 p. (Debates; 64).
- BERGSON, Henri. Matéria e memória: ensaios sobre a relação do corpo com o espírito. 3ª ed. São Paulo: WMF Martins Fontes, 2006. 291 p. (Coleção tópicos).
- _____, Henri. O pensamento e o movimento: ensaios e conferências. São Paulo: Martins Fontes, 2006. 297 p. (Tópicos).

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

- DELEUZE, Giles; GUATTARI, Félix. O anti-édipo: capitalismo e esquizofrenia. [L'anti-Edipe: capitalisme et schizophrénie 1]. São Paulo: Editora 34, 2010. 559 p.
- FOUCAULT, Michel. Microfísica do poder. 23ª ed. Rio de Janeiro: Graal, 1979. 295 p.
- _____, Michel. Vigiar e punir: nascimento da prisão. 37ª ed. Petrópolis: Vozes, 2009. 291 p.
- GAGNEBIN, Jeanne Marie. Lembrar escrever esquecer. São Paulo: Ed. 34, 2006. 223 p.
- HABERMAS, J. Mudança Estrutural da Esfera Pública. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, 2003.
- HEIDEGGER, Martin. Ensaios e conferências. Petrópolis: Vozes, 2010. 269 p. (Pensamento Humano).
- _____, Martin. História da filosofia: de Tomás de Aquino a Kant. Petrópolis: Vozes, 2009. 271 p. (Coleção Textos Filosóficos).
- _____, Martin. Os conceitos fundamentais da metafísica: mundo, finitude, solidão. Rio de Janeiro: Forense, 2006. 432 p.
- HOBBSAWM, Eric. A era dos extremos: o breve século XX: 1914-1991. [Age of extremes; the short twentieth century: 1914-1991]. São Paulo: Companhia das Letras, 1995. 598 p.
- HORKHEIMER, Max. et al. Textos escolhidos de Benjamin, Horkheimer, Adorno e Habermas. São Paulo: Abril Cultural, 1980 (Coleção os pensadores).
- _____, Max. Eclipse da razão. São Paulo: Centauro, 2002. 192 p.
- LEVINAS, Emmanuel. Totalidade e infinito: ensaios sobre a exterioridade. Lisboa: Edições 70, 2008. 310 p. (Biblioteca de filosofia contemporânea, 5).
- MARCUSE, Herbert. Eros e civilização: uma interpretação filosófica do pensamento de Freud. [Eros and civilization]. 8 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2010. 232 p.
- MOURA, C. A. R. de. Racionalidade e crise: estudos de história da filosofia moderna e contemporânea. São Paulo: Discurso Editorial, 2001.
- NOBRE, M. A dialética negativa de Theodor W. Adorno. São Paulo: Iluminuras, 1998.
- PRADO JUNIOR., Bento. Presença e campo transcendental: consciência e negatividade na filosofia de Bergson. São Paulo: EDUSP, 1988. 223 p. (Passado & Presente; Tese).
- RUSSELL, Bertrand. Ensaios escolhidos. São Paulo: Abril Cultural, 1978. 222 p. (Coleção —Os Pensadores).
- SARTRE, Jean-Paul. O existencialismo é um humanismo. São Paulo: Abril Cultural, 1978. 191 p. (Os pensadores).
- _____, Jean-Paul. O existencialismo é um humanismo. Petrópolis: Editora Vozes, 2010. 84 p. (Coleção Texto Filosóficos).
- STEGMÜLLER, Wolfgang. A filosofia contemporânea: introdução crítica. São Paulo: EPU, 1977. 2 v.
- WITTGENSTEIN, Ludwig. Investigações filosóficas. 4 ed. Bragança Paulista: Editora Universitária São Francisco, 2005. 349 p. (Pensamento Humano).
- _____, Ludwig. Tractatus logico-philosophicus. Madrid: Alianza Editorial, 2002. 215 p.

BH1309 História da Filosofia Medieval: Patrística e Escolástica (4-0-4)

Ementa:

A disciplina visa investigar e discutir alguns temas centrais da Filosofia Medieval, tendo em vista a recepção das obras de Platão e Aristóteles. Nesse sentido, pretende-se compreender o universo filosófico medieval a partir dos seguintes aspectos: verdade e conhecimento; razão, fé e as provas da existência de Deus; a subalternação das ciências e as ciências intermediárias; resolutio e compositio.

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

Recomendação:

Não há

Bibliografia Básica:

- AGOSTINHO, Santo. Confissões. 24 ed. Petrópolis: Vozes, 2009. 367 p.
- _____, Santo. A cidade de Deus: contra os pagãos. 11 ed. São Paulo: Vozes, 2009. 414 p. (Coleção pensamento Humano).
- _____, Santo. Contra os acadêmicos: a ordem, a grandeza da alma, o mestre. [Contra acadêmicos, de ordine, de animae quantitate de magistro]. São Paulo: Paulus, 2008. 415 p. (Coleção Patristica, 24).
- AQUINO, Tomás. Comentário ao tratado da trindade de Boécio: questões 5 e 6. São Paulo: UNESP, 1999. 169 p. (Biblioteca Clássica).
- _____, Tomás. O ente e a essência. 6 ed. Petrópolis: Vozes, 2010. 45 p. (Coleção pensamento humano).
- _____, Tomás. Verdade e conhecimento. São Paulo: Martins Fontes, 1999.
- _____, Tomás. Suma teológica: teologia deus, trindade. 2 ed. São Paulo: Loyola, 2001. v.1. 693 p.
- _____, Tomás. Suma teológica: a criação, o anjo, o homem. 2 ed. São Paulo: Loyola, 2002. v.2. 894 p.
- _____, Tomás. Suma teológica: a bem-aventurança, os atos humanos, as paixões da alma. 2 ed. São Paulo: Loyola, 2003. v.3. 543 p.

Bibliografia Complementar:

- AQUINO, Tomás. Comentario a la física de Aristoteles. Madri: Eunsa, 2001.
- _____, Tomás. Comentarios de los analíticos posteriores de Aristoteles. Pamplona: Ediciones Universidad de Navarra, 2002.
- BRACHTENDORF, J. Confissões de Agostinho. São Paulo: Loyola, 2008.
- GILSON, Etienne. A filosofia na Idade Média. São Paulo: Martins Fontes, 2001. 949 p. (Coleção Paidéia).
- _____, Etienne. O espírito da filosofia medieval. [L'espirit de La philosophie médiévale]. São Paulo: Martins Fontes, 2006. 591 p. (Paidéia).
- _____, Etienne. Por que São Tomas criticou Santo Agostinho, Avicena e o ponto de partida de Duns Escoto. [Pourquoi Saint Thomas a critique Saint Augustin suivi de Avicenne et Le point de départ de Duns Scot]. 2 ed. São Paulo: Paulus, 2010. 183 p. (Coleç
- LIBERA, Alain. A filosofia medieval. São Paulo: Loyola, 1998. 532 p.
- _____, Alain. Pensar em La Edad Media. Barcelona: Anthropos, 2000. 289 p. (Pensar de nuevo 114).
- MATTHEWS, Gareth. Santo Agostinho: a vida e as ideias de um filósofo adiante de seu tempo. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2007. 231 p.
- MCGRADY, A. S. (Org.). Filosofia medieval. Aparecida: Ideias e Letras, 2008. 485 p.
- NOVAES FILHO, Moacyr Ayres. A razão em exercício. São Paulo: Discurso Editorial, 2007. 378 p.
- STORCK, Alfredo. Filosofia medieval. Rio de Janeiro: Zahar, 2003. 64 p. (Filosofia Passo a passo, 30).

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

BH1306 História da Filosofia Moderna: Perspectivas Racionalistas (4-0-4)

Ementa:

A disciplina visa apresentar um panorama geral sobre o nascimento da Filosofia Moderna, tendo em vista alguns de seus aspectos centrais. Nesse sentido, serão abordados os seguintes temas: razão, experiência e método; sujeito e objeto na Filosofia Moderna; metafísica, verdade e fundamentação do conhecimento; matematização e mecanização da natureza; razão e fé.

Recomendação:

Não há

Bibliografia Básica:

- DESCARTES, René. Discurso do método. São Paulo: WMF Martins Fontes, 1996. 102 p.
- _____, René. Meditações metafísicas. 2 ed. São Paulo: Martins Fontes, 2005. 155 p.
- _____, René. Regras para a orientação do espírito. [Règles pour La direction del'esprit]. São Paulo: Martins Fontes, 1999. 151 p. (Coleção clássicos).
- ESPINOSA, Bento. Ética. Iliasboa: Relógio D'Água, 1992. 501 p. (Filosofia).
- _____, Bento. Pensamentos metafísicos: tratado a correção do intelecto, tratado político, correspondência. [Cogitata metaphysica; de intellectus emendatione; ethica; tractatus politicus; epistolae]. São Paulo: Nova Cultural, 1997. 560 p. (Os pensadores)
- SPINOSA, Baruch. Tratado da reforma da inteligência. [Tractatus de intellectus emendatione]. 2 ed. São Paulo: Martins Fontes, 2004. 66 p. (Coleção clássicos).
- _____, Baruch. Tratado político. São Paulo: Martins Fontes, 2009.
- _____, Baruch. Tratado teológico-político. 2 ed. São Paulo: Martins Fontes, 2008. 375 p.
- BONJOUR, Laurence; BAKER, Ann. Filosofia: textos fundamentais comentados. 2 ed. Porto Alegre: Artmed, 2010. 775 p.

Bibliografia Complementar:

- ABREU, L. M. de A. Spinoza: a utopia da razão. Lisboa: Veja Universidade, 1993.
- ALQUIÉ, F. A filosofia de Descartes. Lisboa: Editorial Presença, 1993.
- BARTUSCHAT, Wolfgang. Espinosa: introdução. 2 ed. Porto Alegre: Artmed, 2010. 156 p. (Coleção Filosofia).
- BEYSSADE, M. Descartes. Lisboa: Edições 70, 1979.
- BERLINER, Claudia; KAMBOUCHNER, Denis; BUZON, Frederich de. Dicionário de Descartes. São Paulo: WMF Martins Fontes, 2010.
- CHAUI, Marilena de Souza. A nervura do real: imanência e liberdade em Espinosa. São Paulo: Cia. das Letras, 1999. v.1 941 p.
- _____, Marilena de Souza. Espinosa: uma filosofia da liberdade. São Paulo: Moderna, 1995.
- CARRIERO, John e BROUGHTON, Janet (Org.). Descartes. Porto Alegre: Penso, 2011. 540 p. (Coleção filosofia, explorando grandes autores).
- HAMPSHIRE, S. Spinoza. Madrid: Alianza Editorial, 1982.
- HARRIS, E. E. The substance of Spinoza, New Jersey: Humanities Press, 1995.

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

- LANDIM FILHO, Raul. Evidência e verdade no sistema cartesiano. São Paulo: Loyola, 1992. 131 p. (Coleção Filosofia, 23).
- MACHEREY, Pierre. Introduction à l'Éthique de Spinoza: la première partie, la nature des choses. Paris: PUF, 1997. 439 p. (Les grands livres de La philosophie).
- MOREAU, Pierre. Espinosa e o espinosismo. Lisboa: Europa-América, 2004. 128 p.
- RAMOND, Charles. Vocabulário de Espinosa. [Le vocabulaire de Spinoza]. São Paulo: WMF Martins Fontes, 2010. 84 p. (Coleção vocabulário dos filósofos).
- SCRUTON, R.. Spinoza. Nova York: Oxford University Press, 1986.
- SILVA, F. L. Descartes: a metafísica da modernidade. São Paulo: Ed. Moderna, 2001.
- SKIRRY, Justin. Compreender Descartes. Petrópolis: Vozes, 2010. 223 p. (Série Compreender).
- TEIXEIRA, L. A doutrina dos modos de percepção e o conceito de abstração na filosofia de Espinosa, São Paulo: Unesp, 2001.

BH1310 História da Filosofia Moderna: O Iluminismo e seus Desdobramentos (4-0-4)

Ementa:

Centrando-se no pensamento produzido entre os séculos XVIII e XIX, estuda o período das luzes, sobretudo na França e na Alemanha, bem como seus desdobramentos no idealismo alemão. Propõe-se a compreender como a modernidade filosófica procura estabelecer, a partir da razão autônoma, os critérios que nortearão o conhecimento e a determinação das normas morais e jurídicas a serem reconhecidas como válidas no mundo das interações e instituições.

Recomendação:

Não há

Bibliografia Básica:

- KANT, Immanuel. Crítica da faculdade do juízo. 2 ed. Rio de Janeiro: Forense, 2010. 381 p.
- _____, Immanuel. Crítica da razão prática. 2 ed. São Paulo: WMF Martins Fontes, 2008. 294 p. (Classicos).
- _____, Immanuel. Crítica da razão pura. São Paulo: Icone, 2007. 541 p. (Coleção fundamentos do direito).
- _____, Immanuel. Fundamentação da metafísica dos costumes. São Paulo: Discurso Editorial, 2010. 501 p.
- HEGEL, G. W. F. Fenomenologia do espírito. 5.ed. Petrópolis: Vozes, 2008. 549 p.
- ROUSSEAU, Jean-Jacques. Discurso sobre a origem e os fundamentos da desigualdade entre os homens: precedido de discurso sobre as ciências e as artes. [Discours sur l'origine et les fondements de l'inégalité parmi les hommes]. 3 ed. São Paulo: Martins Fontes, 2006. 186 p. (Clássicos).
- _____, Jean-Jean. O contrato social: princípios do direito político. 4 ed. São Paulo: Martins Fontes, 2006. 186 p. (Clássicos).

Bibliografia Complementar:

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

- ARANTES, Paulo Eduardo. Ressentimento da dialética: dialética e experiência intelectual em Hegel (antigos estudos sobre o ABC da miséria alemã). São Paulo: Paz e Terra, 1996. 413 p.
- DIDEROT, Denis; D’ALEMBERT, Jean Le Rond. Verbetes políticos da Enciclopédia. São Paulo: Discurso Editorial; Editora UNESP, 2006. 317 p.
- HEGEL, G. W. F. Enciclopédia das ciências filosóficas 1830: a ciência da lógica. São Paulo: Loyola, 1995. 3 v.
- _____, Georg Wilhelm Friedrich; TOLLE, Oliver (Org.). Fé e saber. São Paulo: Hedra, 2007. 179 p.
- _____, Georg Wilhelm Friedrich. A razão na história: uma introdução geral à filosofia da história. 2.ed. São Paulo: Centauro, 2001. 130 p.
- HYPOLITE, J.. Gênese e estrutura da fenomenologia do espírito. São Paulo: Discurso, 2003.
- HÖFFE, Offried. Immanuel Kant, São Paulo: Martins Fontes, 2005. 381 p. (Tópicos).
- KANT, Immanuel. Duas introduções à crítica do juízo. São Paulo: Iluminuras, 1995.
- _____, Immanuel. Escritos pré-críticos. São Paulo: UNESP, 2005. 282 p.
- _____, Immanuel; TERRA, Ricardo Ribeiro (Org.). Ideia de uma história universal de um ponto de vista cosmopolita. 3 ed. São Paulo: WMF Martins Fontes, 2011. 171 p. (Biblioteca do Pensamento Moderno).
- _____, Immanuel. Textos seletos. 6ª.ed. Petrópolis: Vozes, 2005. 107 p. (Textos filosóficos).
- LEBRUN, Gérard. A filosofia e sua história. São Paulo: Cosac Naify, 2006. 606 p.
- _____, Gérard. A paciência do conceito: ensaio sobre o discurso hegeliano. São Paulo: UNESP, 2006. 412 p.
- _____, Gérard. Kant e o fim da metafísica. 2 ed. São Paulo: Martins, 2002. 782 p. (Coleção tópicos).
- _____, Gérard. Sobre Kant. São Paulo: Iluminuras, 1993. 110 p. (Biblioteca Pólen).
- MATHEW, S. Compreender Rousseau. Petrópolis: Vozes, 2009.
- ROUSSEAU, Jean-Jacques; CRETELLA JUNIOR, José; CRETELLA, Agnes. Do contrato social. 2 ed. São Paulo: Revista dos tribunais,, 2008. 191 p. (RT textos fundamentais).
- PIVA, Paulo Jonas de Lima. O Ateu Virtuoso. São Paulo: Discurso Editorial, 2003. 364 p.
- TORRES FILHO, Rubens Rodrigues; CHAUI, Marilena de Souza. Ensaio de filosofia Ilustrada. 2 ed. São Paulo: Iluminuras, 2004. 187 p.
- VOLTAIRE. Cartas filosóficas. São Paulo: Martins Fontes, 2007. 176 p. (Voltaire vive).

MC8311 História da Matemática (4-0-4)

Ementa:

Origens da matemática; a matemática no Egito e na Babilônia; a matemática Grega; a matemática Hindu-Chinesa; os Árabes na matemática; A matemática na idade média; a álgebra de Viète; Fermat e Descartes; origens e desenvolvimento do Cálculo; Newton e Leibniz; a era Bernoulli; Euler; Cauchy e Gauss; Abel e Galois; Geometrias não-Euclidianas; a passagem do Cálculo para a Análise; fundamentos: Boole, Cantor e Dedekind; a matemática do século 20 e a matemática contemporânea.

Recomendação:

Não há

Bibliografia Básica:

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

- BOYER, Carl B. História da Matemática. 2 ed. São Paulo: Edgard Blücher, 1996. 496 p.
- EVES, Howard. Introdução à história da matemática. Campinas: Unicamp, 2004. 844 p.
- STRUIK, Dirk Jan. A concise history of mathematics. 4th rev. ed.. New York: Dover Publications, 1987. 228 p.

Bibliografia Complementar:

- EVES, H W. Foundations and fundamental concepts of mathematics. 3rd ed.. Mineola, N.Y: Dover Publications, 1997. 344 p.
- GRATTAN-GUINNESS, I. From the calculus to set theory 1630-1910: an introductory history. London: Duckworth, 1980. 306 p.
- MIORIM, Maria Ângela (org) et al. História, filosofia e educação matemática: práticas de pesquisa. Campinas, SP: Alínea, 2009. 291 p.

NH1009 História das Ideias Biológicas (2-0-4)

Ementa:

Desenvolvimento das idéias evolutivas; História da Sistemática e da Biogeografia; História da Ecologia; História da Teoria Celular; Filosofia da Biologia; Relações da Biologia com outros campos do conhecimento ao longo da história.

Recomendação:

Origem da Vida e Diversidade dos Seres Vivos; Evolução

Bibliografia Básica:

- AMUNDSON, Ron. The changing role of the embryo in evolutionary thought: roots of evo-devo. Cambridge: Cambridge University Press, 2007. 280 p. (Cambridge studies in philosophy and biology.)
- GRENE, Marjorie; DEPEW, David J. The philosophy of biology: an episodic history. Cambridge: Cambridge University, 2004. 416 p. (The evolution of Modern Philosophy).
- MAYR, E. O desenvolvimento do pensamento biológico. Brasília: Editora da Universidade de Brasília. 1998.

Bibliografia Complementar:

- BALSÀ, J.; PAPAVERO, N. Introdução histórica e epistemológica à biologia comparada, com especial referência à Biogeografia. I. Do Gênesis à queda do Império Romano do Ocidente. Belo Horizonte: Biótica & Sociedade Brasileira de Zoologia. 1986.
- ESPINOSA, D. O.; História da biologia comparada desde o gênese até o fim do Império Romano do Ocidente. Ribeirão Preto: Editora Holos. HUSE, M. 1998.
- MAYR, E. Philosophy of Biology. Prometheus Books Biologia, ciência única – reflexões sobre a autonomia de uma disciplina científica. Editora Companhia das Letras. 2005.
- PAPAVERO, N. Introdução histórica à Biologia comparada, com especial referência à Biogeografia. II. A Idade Média. Rio de Janeiro: Universidade Santa Úrsula. 1990.

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

- _____, N. Introdução histórica à Biologia comparada, com especial referência à Biogeografia. III. De Nicolau de Cusa a Francis Bacon. Rio de Janeiro: Universidade Santa Úrsula. 1991.

BH1335 História das Relações Internacionais (4-0-4)

Ementa:

Examinar a História das Relações Internacionais a partir do desenvolvimento das relações políticas e econômicas entre os diferentes povos e continentes. Análise da formação do sistema mundial, dos impérios coloniais mercantilistas e dos sucessivos ciclos de hegemonia vinculados à expansão européia. Formação e desenvolvimento da diplomacia.

Recomendação:

Não há

Bibliografia Básica:

- KENNEDY, Paul. The Rise and Fall of Great Powers. Economic change and military conflict from 1500 to 2000. New York:Random House, 1993.
- LESSA, Antônio Carlos. História das Relações Internacionais: a Pax Britânica e o mundo do século XIX. Petrópolis: Editora Vozes, 2005. 167 p.
- WATSON, Adam. The evolution of international society: a comparative historical analysis. London/New York: Routledge, 2009.

Bibliografia Complementar:

- HOBBSAWM, Eric. The Age of Revolution: 1789-1848. New York: 1st Vintage Book Ed., 1996.
- KRIPPENDORF, Ekkehart. História das Relações Internacionais. Lisboa: Editora Antidoto, 1979.
- NOVAIS, Fernando. Estrutura e Dinâmica do antigo sistema colonial: Séculos XVI-XVIII. São Paulo: Editora Brasiliense, 196 p.
- SARAIVA, José Flávio Sombra (Org.). História das relações internacionais contemporâneas: da sociedade internacional do século XIX à era da globalização. São Paulo: Saraiva/IBRI, 2007.
- SEGRILLO, Angelo. O fim da URSS e a nova Rússia: de Gorbachev ao pós-Yeltsin. Petrópolis: Editora Vozes, 2000.

BH1301 História do Pensamento Econômico (4-0-4)

Ementa:

A filosofia política do século XVII. Ideias econômicas anteriores a Adam Smith:mercantilistas e fisiocratas. Adam Smith: teorias do valor e do bem-estar social. David Ricardo: teoria da renda e do lucro, teoria do valor trabalho e distribuição de renda e teoria das vantagens comparativas. Thomas Malthus e teoria da superprodução. Jeremy Bentham e a filosofia utilitarista. Jean Baptiste Say, a lei de funcionamento dos mercados e a impossibilidade de superprodução. A economia política de John Stuart Mill. Walras e a teoria do equilíbrio econômico geral. Neutralidade da moeda e a dicotomia entre o lado real e o lado monetário

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

no pensamento clássico. Alfred Marshall e os pilares da análise microeconômica da produção e do consumo. Crítica de Marx à economia clássica: teoria do valor, mais valia absoluta e mais valia relativa, acumulação primitiva de capital, tendência decrescente da taxa de lucro, desequilíbrios setoriais e crises econômicas. As idéias de John Maynard Keynes e o mito do mercado autoregulado: poupança e do investimento, o princípio da demanda efetiva, rigidez de salários nominais e diferenças nos determinantes da poupança e do investimento como fontes de desequilíbrio dos mercados. Monetaristas e a crítica à teoria keynesiana das flutuações econômicas.

Recomendação:

Não há

Bibliografia Básica:

- CARNEIRO, R (org.). Os clássicos da economia: Adam Smith, David Ricardo, Alfred Marshall, Léon Walras e Knut Wicksell. São Paulo, Cia das Letras, 1993. v.1.
- FEIJÓ, Ricardo. Historia do pensamento econômico: de Lao Zi a Robert Lucas. 2 ed. São Paulo: Atlas, 2007. 501 p.
- HUNT, E. K. História do pensamento econômico. 8 ed. Rio de Janeiro: editora Campus, 1998.

Bibliografia Complementar:

- BRUE, S.J. História do pensamento econômico. São Paulo: Thomson, 2007.
- KEYNES, J.M. A teoria geral do emprego, do juro e da moeda. São Paulo: Editora Nova Cultural, 1985. (Coleção Os economistas).
- MARSHALL, A. Princípios de economia. São Paulo: Editora Abril Cultural, 1982. 272 p.
- SNOWDON, B; VANE, H. Modern macroeconomics: its origins, development and current state. Liverpool: Edward Elgar Publishing, 2005 807 p.
- SZMRECSANYI, T.; COELHO, F.S. Ensaios de História do Pensamento Econômico no Brasil Contemporâneo. SP: Atlas, 2007. 464 p.

BC1608 História do Pensamento Ocidental (3-0-3)

Ementa:

Os pré-socráticos. Atenas: Sócrates, Platão e Aristóteles. O Helenismo. O cristianismo primitivo. A escolástica. O surgimento da filosofia moderna. O empirismo britânico. O iluminismo e o romantismo. Utilitarismo. Período contemporâneo.

Recomendação:

Não há

Bibliografia Básica:

- BIZZO, Nélio M.V. _Historia de la ciência y enseñanza de las ciencias. ¿Qué paralelismos cabe establecer? _Comunicación, Lenguaje y educación, 1991, v.18, p. 05-14.

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

- BRUSH, Stephen. _Historia de la ciencia y enseñanza de las ciencias._ Comunicación, Lenguaje y educación, 1991, v.11-12, p. 169-180.
- COHEN, B. _A sense of history in science. _SCIENCE |+|AMP|+| EDUCATION. Holanda, v. 2, n.3,1993. p.251-277.
- GAGLIARDI, R.; GIORDAN, A. _La historia de las ciencias: una herramienta para la enseñanza. _ENSEÑANZA DE LAS CIENCIAS, Barcelona, v. 4, n.3, 1986. p.253-258.
- KELLY, G.J.. Science Education in sociocultural context: perspectives from the sociology of science._ SCIENCE EDUCATION, New York, v. 77, no.2, p.207-220, 1993.
- _____, G.J.. In Defense of Modest Goals When Teaching about the Nature of Science._ JOURNAL OF RESEARCH IN SCIENCE TEACHING. V. 35, N.. 2, 1998. p. 161–174.
- MATTHEWS, M. R. _Historia, Filosofia y enseñanza de las ciencias: la aproximación actual._ ENSEÑANZA DE LAS CIENCIAS, Barcelona, v.12, n.2, 1994. p.255-277.
- MIGUEL, Antonio; MIORIM, Maria Ângela. História na Educação Matemática: propostas e desafios. Belo Horizonte: Autêntica, 2004. 200 p.
- MIORIM, M. A. & VILELA, D. S. História, Filosofia e Educação Matemática. Campinas: Editora Alínea, v. 1, 2009. 296 p.
- REBOLLO, M. _Una aproximación didáctica a la naturaleza de la ciencia a través de los textos históricos. _ENSEÑANZA DE LAS CIENCIAS DE LA TIERRA, Girona, v. 4, n.1, 1996. p.53-58.

Bibliografia Complementar:

- HODSON, D. _Philosophy of science, science and science education. _STUDIES IN SCIENCE EDUCATION, University of Leeds, v. 12, 1985. p.25-57.
- LEADERMAN, N. G. _Assessing understanding of the nature of science: a historical perspective._ SCIENCE |+|AMP|+| EDUCATION, Dordrecht, v. 7, n.6, p. 595-615, nov.1998.
- MORO ABADÍA, Oscar. _El objeto de la historia de la ciencia. _EMPIRIA. Revista de Metodología de Ciencias Sociales. N. 18, julio-diciembre, 2009, p. 195-198;
- SHORTLAND, M. ; WARRICK, A. (orgs) _Teaching the history of science._ Oxford: British Soc. Hist. Of Science, 1989; Restivo, S. Mathemaics in Society and History: Sociological Inquiries. Episteme, v. 20. London: Kluwer Academic Publishers, 1992.

EN4106 História do Urbanismo (2-0-4)

Ementa:

A cidade antiga; Configuração urbana no período medieval; a cidade no Renascimento e pós-revolução industrial; núcleos urbanos no Brasil no período colonial e do Império; Cidades-jardim; propostas do urbanismo moderno (CIAMs, Carta de Atenas); configurações urbanas das cidades brasileiras e modificações da abordagem ambiental no planejamento urbano no decorrer do século XX; condicionantes históricos do processo de urbanização dispersa.

Recomendação:

Recomendada para o início do curso

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

Bibliografia Básica:

- BENEVOLO, Leonardo. História da cidade. São Paulo: Perspectiva, 2007. 728 p.
- CHOAY, F. O urbanismo: utopias e realidades, uma antologia. São Paulo: Perspectiva, 2007. 350 p.
- GOITIA, Fernando Chueca. Breve história do urbanismo. 7 ed. Lisboa: Editorial Presença, 2008. 209 p.
- ROLNIK, Raquel. O que é cidade. São Paulo: Brasiliense, 1995. 86 p.

Bibliografia Complementar:

- BENEVOLO, Leonardo. História da cidade. São Paulo: Perspectiva, 2007. 728 p.
- CHOAY, F. O urbanismo: utopias e realidades, uma antologia. São Paulo: Perspectiva, 2007. 350 p.
- GOITIA, Fernando Chueca. Breve história do urbanismo. 7 ed. Lisboa: Editorial Presença, 2008. 209 p.
- ROLNIK, Raquel. O que é cidade. São Paulo: Brasiliense, 1995. 86 p.

BH1336 História e Análise da Política Externa Brasileira (4-0-4)

Ementa:

Analisar a política externa brasileira desde a independência. Foco na relação entre política externa e estratégias de desenvolvimento. Grau de autonomia e dependência. Elementos de path dependency. Inserção na região e na economia mundial. Articulação entre a política externa brasileira e a construção do Estado nacional.

Recomendação:

História das RI

Bibliografia Básica:

- BUENO, Clodoaldo. A república e sua política externa. São Paulo: Editora UNESP, 1995.
- SARAIVA, José Flávio Sombra (Org.). Relações internacionais: dois séculos de história: entre a preponderância européia e a emergência americano-soviética. Brasília: IBRI, v.1. 2001. 264 p.
- _____, José Flávio Sombra (Org.). Relações internacionais: dois séculos de História: entre ordem bipolar e o policentrismo (de 1947 a nossos dias). Brasília: IBRI, 2001. 212 p.
- VIZENTINI, Paulo Fagundes. Relações internacionais do Brasil: de Vargas a Lula. 2ª Ed. São Paulo: Fundação Perseu Abramo. 2005.

Bibliografia Complementar:

- BANDEIRA, Moniz Luiz Alberto. Brasil-Estados Unidos (de Collor a Lula, 1990-2004). Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2004.
- BUENO, Clodoaldo; CERVO, Amado Luiz. História da política exterior do Brasil. Brasília: Ed. UNB, 2002.
- CERVO, Amado Luiz. Inserção Internacional. Formação dos conceitos brasileiros. São Paulo: Paz e Terra, 2008.
- CORSI, Francisco Luiz. Estado Novo: política externa e projeto nacional. São Paulo: Editora Unesp, 2000. 304 p.

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

- DORATIOTO, Francisco. Maldita Guerra. Nova História da Guerra do Paraguai. São Paulo: Companhia das Letras, 2002. 617 p.
- PINHEIRO, Leticia. Política Externa Brasileira. 1889-2002. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed, 2004. (Descobrimo o Brasil).

NH5101 História e Filosofia da Ciência (4-0-4)

Ementa:

O curso visa explorar as relações entre a história e a filosofia da ciência. Será discutido em que sentido a história da ciência constitui a matéria de que tratam as reflexões da filosofia da ciência, ao mesmo tempo em que se procurará investigar até que ponto a filosofia da ciência pode contribuir com o estudo histórico de textos científicos na constituição de uma história da ciência que, longe de ser mero repositório de fatos, é discurso filosófico.

Recomendação:

Não há

Bibliografia Básica:

- FINNOCHIARO, M. A. The uses of history in the interpretation of science , Rev. Metaphysics 31 (1) (1977), p. 93-107.
- JARDINE, N. The birth of history and philosophy of science: Kepler's „a defense of Tycho against Ursus“, Cambridge University Press, 1988. 295 p.
- LAKATOS, Imre. Falsificação e metodologia do programas de investigação científica. Lisboa: Edições 70, 1999. 207 p. (Biblioteca de filosofia contemporânea).
- _____, Imre. Historia de la ciência y sus reconstrucciones racionales, Madrid: Tecnos, 1987.
- LAUDAN, Larry. Scienza y relativismo. Controversie chiave in filosofia della scienza, Roma: Armando editore, 1997. 180 p.
- _____, Larry. Teorias do método científico de Platão a Mach . Campinas: Cadernos de História e Filosofia da Ciência, Série 3, v. 10, n. 2, 2000.

Bibliografia Complementar:

- CROMBIE, A. C.; BERNIA, J. Historia de la ciência: de San Augustín a Galileo. Madrid: Alianza Editorial, 1959. v.1. 292 p.
- _____, A. C. Historia de La ciência: de San Augustín a Galileo: la ciência em la baja Edad Media y comienzos de la Edad Moderna; siglos XII al XVIII. Madrid: Alianza Editorial, 2006. v.2. 354 p.
- KOYRÉ, Alexandre. Pensar la ciência. Barcelona: Paidós, 1994. 145 p.
- KRAGH, Helge. An introduction to the historiography of science. Cambridge: Cambridge University Press, 1989. 235 p.
- LOSEE, J. Filosofia de la ciência e investigación histórica, Madrid: Alianza, 1989.

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

BH1303 História Econômica Geral (4-0-4)

Ementa:

Grandes linhas da evolução das sociedades. Antiguidade e feudalismo. Transição para o capitalismo. Origem do capitalismo. Antigo Sistema Colonial. Revolução Industrial. Revoluções burguesas. Hegemonia inglesa e nova divisão internacional do trabalho. Industrialização atrasada. Segunda Revolução Industrial. Crise de hegemonia inglesa e do padrão-ouro. Crise dos anos 1930. “Era de ouro do capitalismo” e Estado de bem-estar social. Terceiro Mundo: independência e divergência. Revolução Científica à Big (Business) Science. Revolução da Tecnologia da Informação.

Recomendação:

Não há

Bibliografia Básica:

- ARRIGHI, Giovanni. O longo século XX: dinheiro, poder e as origens de nosso tempo. Rio de Janeiro: Contraponto, 1996. 408 p.
- HOBBSAWM, Eric. A era do capital 1848-1857. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2009. 507 p.
- _____, Eric. Da revolução industrial inglesa ao imperialismo. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2009.
- _____, Eric. A era dos impérios: 1875-1914. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2009. 583 p.
- _____, Eric. A era dos extremos: o breve século XX: 1914-1991. São Paulo: Cia. das Letras, 1995. 598 p.

Bibliografia Complementar:

- DEYON, Pierre. MOTA, Teresa Cristina Silveira da. O mercantilismo. São Paulo: Perspectiva, 2009. 116 p. (Khronos).
- SOARES, Luiz Carlos. Da revolução científica à big (Business) Science: cinco ensaios da ciência e tecnologia. Hucitec / Eduff. 2001. 255 p. (Série história da ciência e da tecnologia).
- SWEEZY, P. et al. A Transição do feudalismo ao capitalismo. São Paulo: Paz e Terra, 2004. 348 p.
- WEBER, Max. A ética protestante e o espírito do capitalismo. 2 ed. São Paulo: Thompson/Pioneira, 2009. 187 p.
- WILLIAMS, E. Capitalismo e escravidão. São Paulo: Cia. das Letras, 2011. 376 p.
- WOLF, E. A europa e os povos sem história. São Paulo: Edusp, 2009.

BH1404 Historiografia e História das Ciências (4-0-4)

Ementa:

Discussão de temas importantes ao debate historiográfico e sua relação com a História das Ciências. Dentre os conteúdos estudados, destacamos: o conceito histórico de tempo, a cientificidade da história, a Escola dos Annales, a Nova História, as influências da Antropologia na narrativa histórica, a historiografia da História das Ciências: Ciência Local e Ciência Mundo, a História Geral das Ciências e os estudos de caso, a

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

construção do conhecimento histórico sobre as ciências, a prática documental, a intersecção de diferentes áreas profissionais.

Recomendação:

Não há

Bibliografia Básica:

- ALFONSO-GOLDFARB, Ana Maria. O que é História da Ciência. Brasília: Editora Brasiliense, 1994. 93 p. (Coleção Primeiros Passos, n. 286).
- CERTEU, Michel. A escrita da história. Rio de Janeiro: Forense, 1982.
- REIS, José Carlos. História & Teoria: historicismo, modernidade, temporalidade e verdade. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2006. 246 p.

Bibliografia Complementar:

- ALMEIDA, Marta de; VERGARA, Moema de Rezende (org.). Ciência, história e historiografia. Rio de Janeiro: MAST, 2008. 397 p.
- ARÓSTEGUI, Júlio. A pesquisa histórica: teoria e método. [La investigación histórica; teoría y método]. Bauru - SP: EDUSC, 2006. 591 p. (Coleção história).
- FIGUEIRÔA, Sílvia Fernanda de Mendonça. Um olhar sobre o passado: história das ciências na América Latina. Campinas, SP: Editora UNICAMP, 2000. 282 p.
- GAVROGLU, Kostas. O passado das ciências como história. Porto: Porto Editora, 2007. 302 p. (História e filosofia da ciência).

BH0302 Identidade e Cultura (4-0-4)

Ementa:

Os diversos conceitos de cultura através dos tempos; teorias sociais sobre cultura; cultura como conceito antropológico; a questão da diversidade cultural e as teorias que as explicam; o evolucionismo, o funcionalismo, o culturalismo, a difusão cultural, o estruturalismo e a teoria interpretativa da cultura; cultura e personalidade; socialização e cultura; abordagem interacionista de cultura; o significado de aculturação; cultura popular; cultura de massa; cultura de classe; cultura e a noção bourdieuana de “habitus”; usos sociais da noção de cultura; cultura política, cultura empresarial e organizacional; relativismo cultural e etnocentrismo; conceitos de identidade; relação de identidade e cultura; identidade cultural e identidade social; concepção relacional e situacional de identidade cultural; cultura, identidade e etnia; Estado e identidade; estratégias de identidade; fronteiras da identidade; cultura e identidade na globalização; Políticas Públicas e identidade cultural; etnografia como forma de compreender a cultura de grupos sociais; estudo de casos de implementação de Políticas Públicas em grupos sociais distintos: sucessos e insucessos.

Recomendação:

Não há

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

Bibliografia Básica:

- CASTELLS, Manuel. O poder da identidade. 5 ed. São Paulo: Paz e Terra, 2006. v.2, 530 p. (A era da informação: economia, sociedade e cultura, v.2).
- CLIFFORD, James. A experiência etnográfica: antropologia e literatura no século XX. Rio de Janeiro: UFRJ, 1998.
- LÉVI STRAUSS, Claude. Tristes Trópicos. [Tristes tropiques]. São Paulo: Companhia das Letras, 1996. 400 p.
- MATHEWS, Gordon. Cultura global e identidade individual: à procura de um lar no supermercado cultural. Bauru: Edusc, 2002. 403 p.

Bibliografia Complementar:

- ABDALA JUNIOR, Benjamin. Margens da Cultura: mestiçagens, hibridismo e outras misturas. São Paulo: Boitempo, 2004. 182 p.
- BOSI, Alfredo; (Org.). Cultura brasileira: temas e situações. 4 ed. São Paulo: Ática, 2010. 224 p.
- CANCLINI, Néstor García. A Globalização imaginada. [La globalización imaginada]. São Paulo: Iluminuras, 2003. 223 p.
- _____, Néstor García. Consumidores e cidadãos: conflitos multiculturais da globalização. 8 ed. Rio de Janeiro: Editora UFRJ, 2010. 227 p.
- _____, Néstor. García; Culturas híbridas: estratégia para entrar e sair da modernidade. [Culturas híbridas: estratégias para entrar y salir de La modernidad]. 4 ed. São Paulo: EDUSP, 2011. 385 p. (Ensaio latino-americanos, 1).

NH1010 Imunologia (4-0-5)

Ementa:

Conceitos básicos do funcionamento do sistema imune inato e adaptativo em condições fisiológicas normais e patológicas.

Recomendação:

Transformações Bioquímica; Biologia Celular

Bibliografia Básica:

- ABBAS, Abul K.; LICHTMAN, Andrew H. Imunologia básica: funções e distúrbios do sistema imune. Rio de Janeiro: Revinter, 2003. 307 p.
- _____, Abul K.; LICHTMAN, Andrew H. Imunologia celular e molecular. 5.ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005. 580 p.
- LEHNINGER, Albert L; NELSON, David L; COX, Michael M. Princípios de bioquímica. 4 ed. São Paulo: Sarvier, 2006. 1202 p.

Bibliografia Complementar:

- Artigos e textos científicos de periódicos da área.

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

- JANEWAY, C. Immunobiology. 6. ed. New York: Garland Science, 2004. 823 p.

BH1141 Indicadores de Políticas Públicas (2-2-4)

Ementa:

O que são indicadores e como são criados. Características dos indicadores. Indicadores econômicos. Indicadores sociais. Indicadores de desenvolvimento humano. Indicadores de sustentabilidade. A aplicação dos indicadores nas pesquisas sociais. Acesso, manuseio e análise de dados e indicadores disponíveis.

Recomendação:

Não há

Bibliografia Básica:

- CARLEY, Michael. Indicadores sociais: teoria e prática. Rio de Janeiro, Zahar, 1985.
- IPEA. Políticas Sociais: acompanhamento e análise - Vinte Anos da Constituição Federal - Anexo Estatístico nº 17, Anexo Estatístico 2009. Disponível em:<
http://www.ipea.gov.br/082/08201002.jsp?ttCD_CHAVE=3128.> Acessado em:
- FERREIRA, Sinésio Pires. Produção e disponibilização de estatísticas: uma abordagem institucional. Revista São Paulo em Perspectiva. 2003, v.17, n.3-4, p. 17-25. Disponível em:<
<http://www.scielo.br/pdf/spp/v17n3-4/a03v1734.pdf>.> Acessado em:
- FUNDAÇÃO SEADE. Pesquisa de condições de vida: uma abordagem multissetorial. São Paulo, 1992. Disponível em.> http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-88392003000300015> Acessado em:
- JANNUZZI, Paulo de Martino. Indicadores sociais no Brasil: conceitos, medidas e aplicações. 4 ed. Campinas: Editora Alínea, 2009. 141 p.
- _____, Paulo Martino. Indicadores para diagnóstico, monitoramento e avaliação de programas sociais no Brasil. Revista do Serviço Público Brasília 56 (2): 137-160 Abr/Jun 2005. Disponível em:<
http://www.enap.gov.br/index.php?option=com_docman&task=do
- PNUD et al. Desenvolvimento humano e condições de vida: indicadores brasileiros. Brasília: PNUD, 1998.

Bibliografia Complementar:

- ERIKSON, R. Descripciones de la desigualdad: el enfoque sueco de la investigación sobre El bienestar. In: NUSSBAUM, M.; SEN, A. La calidad de vida. México: The United Nations University e Fondo de Cultura Económica, 1996.
- OECD. Organization for Economic Cooperation and Economic Development. Handbook on Constructing Composite Indicators: Methodology and User Guide. 2008. Disponível em:
<<http://www.oecd.org/dataoecd/37/42/42495745.pdf>.> Acessado em:
- POCHMANN, M. et al. (orgs). Atlas da exclusão social no Brasil. 2ª ed. São Paulo: Cortez, 2005.
- TORRES, Haroldo da Gama; FERREIRA, Maria Paula e DINI, Nádya Pinheiro. Indicadores sociais: por que construir novos indicadores como o IPRS. Revista São Paulo Perspectiva. 2003, vol.17, n.3-4, p. 80-90. Disponível em:< <http://www.scielo.br/scielo.php?scri>

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

- WORTHEN, R. B.; SANDRES, J. R.; FITZPATRICK, J. L. Avaliação de programas: concepções e práticas. Tradução Dinah de Abreu Azevedo. São Paulo: Gente, 2004.

MC2308 Inferência Estatística (4-0-4)

Ementa:

Amostras e distribuições amostrais. Métodos de Estimação Clássicos e Bayesianos. Suficiência. Família Exponencial. Métodos de obtenção de Estimação por Intervalos. Métodos de obtenção de Testes de Hipótese.

Recomendação:

Introdução à Inferência Estatística

Bibliografia Básica:

- BOLFARINE, H.; SANDOVAL, E.M.C. Introdução à Inferência Estatística, ed. Sociedade Brasileira de Matemática, 2001.
- HOEL, Paul G.; PORT, Sidney C.; STONE, Charles J. Introduction to statistical theory. Boston: Houghton Mifflin Company, 1971. 237 p.

Bibliografia Complementar:

- DEGROOT, Morris H., Schervish, Mark J.. Probability and statistics. 3.ed. Boston: Addison Wesley, 2002. 816 p.
- MOOD, A.M.; GRAYBILL, F.A.; BOES, D.C. Introduction to the theory of statistics, 3 ed, McGraw-Hill, 1974.

EN3601 Informação e Sociedade (2-0-3)

Ementa:

Sociedade da Informação; O Indivíduo na Sociedade da Informação; Revolução da Tecnologia da Informação, Compressão do Tempo–Espaço; Transformações Sociais: A Nova Economia, Cultura da Virtualidade Real, Estado e Novos Atores Políticos e Sociais na Era da Informação; Influência, Metamorfose e Limites da Informação.

Recomendação:

Não há

Bibliografia Básica:

- CASTELLS, Manuel. A sociedade em rede. São Paulo: Paz e Terra, 2008. 639 p. (A era da informação economia, sociedade e cultura). 3 v.
- HANNEMAN, Robert. Introduction to social network methods. University of California, Riverside, 2001.

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

- LÉVY, Pierre. As tecnologias da inteligência: o futuro do pensamento na era da informática. Rio de Janeiro: Editora 34, 1993. 206 p. (Coleção TRANS).

Bibliografia Complementar:

- LEÃO, Lucia. O chip e o caleidoscópio: reflexões sobre as novas mídias. São Paulo: Editora Senac, 2005. 608 p.
- REZENDE, Solange Oliveira. Sistemas inteligentes: fundamentos e aplicações. Barueri: Manole, 2005. 517 p. (RECOPE-IA - Rede cooperativa de pesquisa em inteligência Artificial).
- TAKAHASHI, T. Sociedade da informação no Brasil: livro verde. Brasília, Ministério da Ciência e Tecnologia, 2000.
- WASSERMAN, Stanley.; FAUST, Katherine.. Social network analysis: methods and applications. New York: Cambridge University Press, 1994. 825 p. (Structural analysis in the social sciences.).

EN3618 Informática Industrial (0-4-4)

Ementa:

Controlador lógico programável (CLP): arquitetura e programação de CLPs, Padrão IEC 61131–3 e Desenvolvimento de aplicativos; Tecnologias e aplicativos industriais: padrão OLE para Controle de Processo, OPC–DA, aplicações cliente baseadas no OPC e XML. Sistemas SCADA e Desenvolvimento de Aplicativos.

Recomendação:

Eletrônica Digital

Bibliografia Básica:

- KARL–HEINZ, J.; TIEGELKAMP, M. IEC 61131–3: Programming Industrial Automation Systems: Concepts and Programming Languages, Requirements for Programming Systems, Aids to Decision–Making Tools. Springer, 2001. 376 p.
- LEWIS, R. W. Programming Industrial Control Systems Using IEC 1131–3. London: IEE Control Engineering Series 50, 1998. 329 p.
- WHITT, M. D. Successful Instrumentation and Control System Design. ISA, 2003.

Bibliografia Complementar:

- IWANITZ, Frank; LANGE, Jürgen. OPC Book: OPC - Fundamentals, Implementation and Application. 3. ed. Hüthig Fachverlag, 2006.
- LANGE, J. OPC, Hnthig Verlag, 2006.
- MAHNKE, Wolfgang; LEITNER, Stefan-Helmut; DAMM, Matthias. OPC unified architecture. Berlin: Springer, 2009. 339 p.
- REYNDERS, Deon; MACKAY, Steve; WRIGHT, Edwin. Practical Industrial Data Communications: Best Practice Techniques. Oxford: Butterworth-Heinemann, 2005. 480 p.

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

EN3319 Informática Médica (2-2-5)

Ementa:

Sistemas de comunicação. Engenharia de Redes de Comunicação em ambiente médico-hospitalar e em processos médico hospitalares. Técnicas avançadas de transmissão de dados. Protocolos de comunicação e sistemas de TX-TLX digital. Arquitetura. Sistemas de segurança de dados. Hardware de computadores pessoais.

Recomendação:

Cursar após as disciplinas obrigatórias da Bioengenharia

Bibliografia Básica:

- BATES, R. J.; GREGORY, D. Voice and Data Communications Handbook. New York: McGraw-Hill Series on Computer Communications, 1998.
- LATHI, B. P. Sistemas de Comunicação. Rio de Janeiro: Editora Guanabara, 1987.
- SOUSA, L. B. Redes de Computadores: dados, voz e imagem. São Paulo: Érica, 2000.
- TAYLOR, P. From patient data to medical knowledge: the principles and practice of health Informatics. London: Blackwell BMJ Books, 2006. 263 p.

Bibliografia Complementar:

- DERFLER, Frank J; FREED, Les. Practical network cabling. Indianapolis, EUA: Que Publishing, 2000. 258 p.
- EDIMINISTER, J. A. Eletromagnetismo. São Paulo: Editora McGraw-Hill do Brasil, 1980.
- GEIER, J. T.; GEIER, J. Wireless LANs. New York: Sams, 2001.
- GIOZZA W. F.; CONFORTI, E.; WALDMAN, H. Fibras Ópticas: tecnologia e projeto de sistemas. São Paulo: Makron Books e Embratel, 1991.
- IBE, Oliver C. Essentials of ATM networks and services. Boston: Addison-Wesley, 1997. 224 p.
- NASCIMENTO, Juarez do. Telecomunicações. 2 ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2000. 341 p.

BC2001 Iniciação à Pesquisa Científica I (2-0-3)

Ementa:

Lógica da produção científica. O que é uma pesquisa científica. O que é metodologia da pesquisa científica. Panorama da pesquisa científica desenvolvida na UFABC. A lógica da pesquisa científica apreendida na prática a partir da apresentação de trabalhos. Principais recursos de busca de informação.

Recomendação:

Não há

Bibliografia Básica:

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

- EDUCAÇÃO CIENTÍFICA E DESENVOLVIMENTO: O QUE PENSAM OS CIENTISTAS. Brasília: UNESCO, Instituto Sangari, 2005. 232 p. Disponível em:<
<http://unesdoc.unesco.org/images/0014/001422/142260por.pdf>>. Acessado em:

Bibliografia Complementar:

- Não se aplica.

BC2002 Iniciação à Pesquisa Científica II (2-0-3)

Ementa:

Redação científica. O objeto de pesquisa e sua relação com a realidade. Normas gerais para escrever um projeto de pesquisa científica. Delimitação do tema e dos objetivos. Escolha do quadro teórico e revisão da literatura. Formulação do problema e da hipótese. Metodologias quantitativa e qualitativa. Análise de dados e interpretação de resultados.

Recomendação:

Não há

Bibliografia Básica:

- EDUCAÇÃO CIENTÍFICA E DESENVOLVIMENTO: O QUE PENSAM OS CIENTISTAS. Brasília: UNESCO, Instituto Sangari, 2005. 232 p. Disponível em:<
<http://unesdoc.unesco.org/images/0014/001422/142260por.pdf>>. Acessado em:

Bibliografia Complementar:

- Não se aplica.

BC2003 Iniciação à Pesquisa Científica III (2-0-3)

Ementa:

Comunicação e divulgação científica. Tipos de comunicação científica. Instituições e comunidades científicas. Popularização da ciência. Recursos de linguagem científica: terminologias, figuras de linguagem, imaginário tecnológico-científico. A linguagem da divulgação científica.

Recomendação:

Não há

Bibliografia Básica:

- EDUCAÇÃO CIENTÍFICA E DESENVOLVIMENTO: O QUE PENSAM OS CIENTISTAS. Brasília: UNESCO, Instituto Sangari, 2005. 232 p. Disponível em:<
<http://unesdoc.unesco.org/images/0014/001422/142260por.pdf>>. Acessado em:

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

Bibliografia Complementar:

- Não se aplica.

CS2120 Inovação nos Serviços Públicos (4-0-4)

Ementa:

Reforma do Estado e a Nova Gestão Pública. Novas formas de gestão dos serviços públicos: PPP, OSCIP e OSS. Redes públicas na gestão local: câmaras setoriais, consórcios intermunicipais e novos modelos de cooperação intergovernamental. Inovação democrática: a participação popular através dos Conselhos Gestores e do Orçamento Participativo. Inovação tecnológica: governo eletrônico e sistemas de informação.

Recomendação:

Não há

Bibliografia Básica:

- ABRUCIO, Fernando Luiz. Trajetória recente da gestão pública brasileira: um balanço crítico e a renovação da agenda de reformas. Revista de Administração Pública, 2007, vol.41.
- _____, Fernando Luiz; SOARES, Márcia M. Redes federativas no Brasil: cooperação intermunicipal no Grande ABC. São Paulo, Fundação Konrad Adenauer, 2001.
- AVRITZER, L. ; NAVARRO, Z. (orgs.). A inovação democrática no Brasil: o orçamento participativo. São Paulo: Cortez . 2003.
- COELHO, V. ; NOBRE, M. Participação e deliberação: teoria democrática e experiências institucionais no Brasil contemporâneo. São Paulo: Editora 34. 2004.
- PEREIRA, Luiz Carlos B.; SPINK, Peter. Reforma do Estado e Administração Pública Gerencial. São Paulo: FGV, 1998. 314 p.
- LAVALLE, Adrián Gurza; HOUTZAGER, Peter P.; CASTELLO, Graziela. Representação política e organizações civis: novas instâncias de mediação e os desafios da legitimidade. Revista Brasileira de Ciências Sociais, v.21, n.60. Fev 2006.
- SANO, Hironobu; ABRUCIO, Fernando Luiz. Promessas e resultados da nova gestão pública no Brasil: o caso das organizações sociais de saúde em São Paulo. Rev. adm. empres., v.48, n.3. Set 2008.
- SOUZA, C. A nova gestão pública. In: Gestão Pública: desafios e perspectivas. cadernos da fundação Luís Eduardo Magalhães, Salvador, 2001. Disponível em:< <http://www.flem.org.br/paginas/cadernosflem/pdfs/CadernosFLEM1-VersaoCompleta.pdf>.> Acessado em:

Bibliografia Complementar:

- ABERS, R.. Inventing local democracy: grassroots politics in Brazil. Boulder: Lynne Rienner Publishers. 2000. 269 p.
- COELHO, Vera Schattan P. A democratização dos Conselhos de Saúde: o paradoxo de atrair não aliados. Novos estudos - CEBRAP, n.78, p.77-92. Jul 2007.

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

- DINIZ, Eduardo Henrique et al. O governo eletrônico no Brasil: perspectiva histórica a partir de um modelo estruturado de análise. Revista de Administração Pública, v.43, n.1, p.23-48. Fev 2009. Disponível em: <<http://www.ipea.gov.br/participacao/images/p>>
- FREY, Klaus. Crise do Estado e estilos de gestão municipal. Lua Nova- Revista de Cultura Política, n.37. 1996.
- LONGO, Francisco. Mérito e flexibilidade: a gestão das pessoas no setor público. São Paulo: Fundap, 2007. 248 p.
- NASSUNO, M.; KAMADA, P. Balanço da reforma do Estado no Brasil: A nova gestão pública, Relatório de Seminário, Brasília: MP, SEGES, 2002. Disponível em: <http://www.cedec.org.br/files_pdf/BalancodareformadoEstadonoBrasil.pdf> Acessado em:
- OLIVEIRA, Vanessa E. Municípios cooperando com municípios: relações federativas e consórcios intermunicipais de saúde no Estado de São Paulo. Revista São Paulo em Perspectiva, v.22, n.1, jan/jun 2008. Disponível em: <http://www.seade.gov.br/produtos/spp/v22n01/v22n01_08.pdf> Acessado em:
- REZENDE, Flávio da Cunha. Por que falham as reformas administrativas? Rio de Janeiro: FGV, 2004.
- _____, Flávio da Cunha. Desafios gerenciais para a reconfiguração da administração burocrática Brasileira. Sociologias, n. 21. Jun 2009.
- SANCHEZ, Oscar Adolfo. O poder burocrático e o controle da informação. Lua Nova, n.58, p.89-119. 2003.
- SCHIAVO-CAMPO, S. A Reforma do Serviço Público”, Finanças & Desenvolvimento, Banco Mundial, Setembro 1996.
- PEREIRA, Luiz Carlos Bresser. Reforma do Estado para a cidadania. Rio de Janeiro: FGV, 2006. 316 p.

EN2514 Inovação Tecnológica (2-2-2)

Ementa:

Aspectos históricos e evolução tecnológica; Conceituação de P&D (pesquisa e desenvolvimento). Manual de Oslo. Manual de Frascati. Manual de Lisboa. Economia, ciência & tecnologia e desenvolvimento; ciclos históricos de desenvolvimento tecnológico; intensificação e aceleração do processo de desenvolvimento tecnológico; invenção, inovação e empreendedorismo; fontes de geração, difusão e transferência de tecnologias; economia industrial e estruturas de mercado; transferência de tecnologia, noções básicas de gestão de projetos de ciência, tecnologia e inovação; políticas públicas de fomento à ciência, tecnologia e inovação; experiências internacionais de políticas públicas de fomento a C & T & I. Estímulos governamentais à inovação na empresa privada.

Recomendação:

Propriedade Intelectual

Bibliografia Básica:

- ANDREASSI, Tales. Gestão da inovação tecnológica. São Paulo: Thomson, 2007. [72]. (Coleção Debates em Administração).
- PROBST, Gilbert; RAUB, Steffen; ROMHARDT, Kai. Gestão do conhecimento: os elementos construtivos do sucesso. Porto Alegre: Bookman, 2002. 286 p.

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

- TAKEUCHI, Hirotaka; NONAKA, Ikujiro. Gestão do conhecimento. Porto Alegre: Bookman, 2008. 319 p.

Bibliografia Complementar:

- KIM, Linsu. Da imitação à inovação: a dinâmica do aprendizado tecnológico da coréia. Campinas: Editora Unicamp, 2005. 388 p. (Clássicos da inovação).
- TIDD, Joe; BESSANT, John; PAVITT, Keith. Gestão da inovação. 3 ed. Porto Alegre: Bookman, 2008. 600 p.

EN2403 Instalações Elétricas I (2-2-4)

Ementa:

Conceitos fundamentais; Previsão de cargas e divisão de circuitos; Dimensionamento e proteção de instalações elétricas; Proteção contra choques elétricos; Sistemas de aterramento; Entrada consumidora e cálculo de demanda; Materiais elétricos de baixa tensão; Fator de potência; Luminotécnica; Desenvolvimento de projeto de instalação predial.

Recomendação:

Circuitos Elétricos I

Bibliografia Básica:

- COTRIM, Ademaro A M B. Instalações elétricas. 5 ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2009. 496 p.
- NISKIER, Julio; MACINTYRE, Archibald Joseph. Instalações elétricas. 5 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2008. 455 p.

Bibliografia Complementar:

- MAMEDE FILHO, João. Manual de equipamentos elétricos. 3.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2005. 778 p.
- _____, João. Instalações elétricas industriais. 7.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2007. 914 p. (Ed. de acordo com a NBR 5410/97 e 14039).
- MEDEIROS, S., Medição de Energia Elétrica, 2 ed. Recife: Editora da Universidade Federal do Pernambuco, 1980.

EN3406 Instalações Elétricas II (2-2-4)

Ementa:

Considerações gerais; Equipamentos elétricos industriais e suas características; Cálculo de curto-circuito; Proteção e coordenação da proteção em instalações elétricas industriais; Seleção de equipamentos para manobra e proteção de motores elétricos; Proteção contra descargas atmosféricas e surtos de tensão; Compensação de reativos, harmônicos e conceitos de Qualidade de Energia Elétrica; Grupos motor-gerador; Subestação de consumidor; Desenvolvimento de projeto elétrico industrial.

Recomendação:

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

Instalações Elétricas I

Bibliografia Básica:

- CREDER, Hélio. Instalações elétricas. 15 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2011. 428 p.

Bibliografia Complementar:

- MEDEIROS, S., Medição de Energia Elétrica, 2a edição, Editora da Universidade Federal do Pernambuco, Recife, 1980.
- MAMEDE FILHO, João. Manual de equipamentos elétricos. 3.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2005. 778 p.
- _____, João. Instalações elétricas industriais. 7.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2007. 914 p. (Ed. de acordo com a NBR 5410/97 e 14039).

EN2316 Instalações Hospitalares (2-2-4)

Ementa:

Introdução aos aspectos arquitetônicos em clínicas e hospitais. Luminotécnica e conforto acústico. Manutenção hospitalar, normas e padronizações de procedimentos. Instalações elétricas, hidráulicas, de gases e ar-comprimido, segurança hospitalar: riscos, segurança elétrica, segurança mecânica, segurança em radiação, fatores ambientais. Controle de infecções. Projeto de unidades hospitalares.

Recomendação:

Equipamentos Médico-Hospitalares; Biossegurança

Bibliografia Básica:

- BRONZINO, J.D. Biomedical Engineering Handbook. New York: CRC Press, 1999.
- CACERES, Cesar A; WILLIAMS, Jacqueline L; HAMMER, Guy. Management and clinical engineering. Dedham, MA: Artech House, 1980. 470 p. (The Artech medical library).
- FEINBERG, Eugene A.; SHWARTZ, Adam. Handbook of Markov decision processes: methods and applications. Boston: Kluwer Academic Publishers, 2002. 565 p. (International series in operations research & management science; 40).
- JACOBSON, B. Medicine and Clinical Engineering. New York: Prentice Hall, 1977.

Bibliografia Complementar:

- ANVISA. Diretrizes Básicas de Radioproteção - CNEN - NE - 3.01, 2005.2. Brasil, Ministério da Saúde. Agencia Nacional de Vigilância Sanitária. Portaria N.453. Disponível em: <<http://www.cnen.gov.br/seguranca/normas/mostra-norma.asp?op=301>>. Acessado em:
- BRONZINO, J.D. Management of Medical Technology: a primer for clinical engineers. New York: Butterworth-Heinemann, 1992.
- CARR, Joseph J; BROWN, John M. Introduction to biomedical equipment technology. 4 ed. Upper Saddle River: Prentice Hall, 2001. 743 p.

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

- KROEMER, K. H. E.; GRANDJEAN, E.. Manual de ergonomia: adaptando o trabalho ao homem. 5 ed. Porto Alegre: Bookman, 2005. 327 p.
- KUTZ, Myer. Handbook of environmental degradation of materials. Norwich, EUA: William Andrew Publishing, 2005. 598 p.
- PEREZ, Reinaldo J. Design of medical electronic devices. San Diego: Academic Press, 2002. 279 p.
- PIRES, L. Ergonomia. São Paulo: Health, 1999.
- _____, L.; RIO, R.P.D. Fundamento da Prática Ergonômica. São Paulo: LTR, 2001.
- POSSIBOM, W.L.P. Normas regulamentadoras 7, 9 e 17, PCMSO – PPRA - Ergonomia. São Paulo: LTR, 2001.

EN2302 Instrumentação Biomédica (3-2-5)

Ementa:

Conceitos básicos de instrumentação biomédica. Erro experimental. Teoria da medida. Técnicas de compensação. Métodos de instrumentação médica, sistema de instrumentação eletrônica, instrumentos de medidas analógicos e digitais. Sensores resistivos, indutivos e capacitivos. Transdutores e sensores (sensores de força, de distância, piezoelétricos, térmicos, acelerômetros). Características genéricas de um sistema de instrumentação biomédica (transdutores e condicionadores de sinais, amplificadores). Condicionamento de sinal de sensores: circuito ponte, métodos de excitação, interferências, amplificadores para sensores, amplificadores de instrumentação.

Recomendação:

Instrumentação e Controle

Bibliografia Básica:

- BALBINOT, Alexandre; BRUSAMARELLO, Valner João. Instrumentação e fundamentos de medidas. Rio de Janeiro: LTC, 2006. v. 1. 474 p.
- FRADEN, Jacob. Handbook of modern sensors: physics, designs and applications. 4 ed. New York: Springer, 2010. 663 p.
- WEBSTER, John G (ed). Medical instrumentation: application and design. 3 ed. Danvers: John Wiley & sons, inc, 1998. 691 p.

Bibliografia Complementar:

- ENDERLE, John; BLANCHARD, Susan; BRONZINO, Joseph. Introduction to biomedical engineering. 2nd ed. Amsterdam: Elsevier Academic, 2005. 1118 p. (Academic Press series in biomedical engineering).
- _____, J.D., Bioinstrumentation. San Rafael: Morgan & Claypool Publishers. 2006. 212 p.
- LESSARD, C. S., Signal Processing of Random Physiological Signals. San Rafael: Morgan & Claypool Publishers. 2006. 222 p.

EN2307 Instrumentação Biomédica Avançada (3-2-4)

Ementa:

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

Biosensores básicos. Fenômenos bioelétricos. Sensores de radiação. Sensores ópticos. Bioeletrogenese. EEG, ECG, EMG, ERG. Biopotenciais. Eletrodos de superfície e eletrodos internos. Redução de interferências. Fonocardiografia. Medidas indiretas de pressão. Fluo e volume no sistema cardiovascular e respiratório. Métodos de diluição. Fluxímetros. Pletismografia. Biosensores Químicos. Sensores para medição de biopotenciais (interface eletrólito / eletrodo metálico, eletrodo para ECG, eletrodo para EMG, eletrodo para EEG, microeletrodo). Sensores bioanalíticos; Sensores óticos; Sensores imunohistoquímicos. Amplificadores de instrumentação. Amplificadores de isolamento. Características dos instrumentos. Características estáticas. Características dinâmicas. Linearização por software e hardware, transmissão do sinal. Sistemas de aquisição e tratamento inicial de dados.

Recomendação:

Instrumentação Biomédica

Bibliografia Básica:

- BALBINOT, Alexandre; BRUSAMARELLO, Valner João. Instrumentação e fundamentos de medidas. Rio de Janeiro: LTC, 2006. v. 1. 474 p.
- ENDERLE, J.D. Bioinstrumentation. San Rafael: Morgan & Claypool Publishers, 2006.
- LESSARD, Chales S. Signal processing of random physiological signals. San Rafael: Morgan & Clauppol, 2006. 222 p.
- WEBSTER, John G. (ed). Medical instrumentation: application and design. 3 ed. Danvers: John Wiley & sons, 1998. 691 p.

Bibliografia Complementar:

- BRONZINO, J.D. Biomedical Engineering Handbook. New York: CRC Press, 1999.
- BROWN, J.M., Introduction to Biomedical Technology. [S.l.]: Prentice Hall, 2001.
- JAMES, K. PC Interfacing and Data Acquisition. Oxford: Newnes, 2000.
- MCCOMBS, D., Detecting the World: capturing physical measurements with C++. Lawrence: R&D Books, 1999.
- PALLÁS-ARENY, R.; WEBSTER, J.G. Sensors and Signal Conditioning. New York: John Wiley & Sons, 2000.
- TOGAWA, Tatsu; TAMURA, Toshiyo.; OBERG, P. Ake.. Biomedical transducers and instruments. Boca Raton: CRC Press, 1997. 366 p.

BC1507 Instrumentação e Controle (3-1-5)

Ementa:

Princípios de controle automático: controle de malha aberta e de malha fechada; diagramas de blocos; modelagem matemática de sistemas dinâmicos no espaço de estados; controladores elementares; Princípios de medição de grandezas físicas; instrumentos indicadores eletromecânicos; transdutores de instrumentação de sistemas de medições; Circuitos de instrumentação: medições com pontes; osciloscópios; tempo de resposta e resposta em frequência de sensores.

Recomendação:

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

Introdução às Equações Diferenciais Ordinárias; Circuitos Elétricos e Fotônica

Bibliografia Básica:

- ALVES, José Luiz de Loureiro. Instrumentação, controle e automação de processo. Rio de Janeiro: LTC, 2005. 270 p.
- BALBINOT, Alexandre; BRUSAMARELLO, Valner João. Instrumentação e fundamentos de medidas. Rio de Janeiro: LTC, 2006. v. 1. 474 p.
- DORF, Richard C.; BISHOP, Robert H. Modern Control systems. 11.ed. New Jersey: Pearson: Prentice Hall, 2008. 1018 p.
- OGATA, Katsuhiko. Engenharia de controle moderno. 4.ed. São Paulo: Prentice Hall, 2003. 788 p.
- HELFRICK, A.D.; COOPER, W.D. Instrumentação Eletrônica Moderna e Técnicas de Medição. Prentice Hall do Brasil, 1994.
- REGAZZI, R. D.; PEREIRA, P. S.; Silva Jr., M. F. Soluções Práticas de Instrumentação e Automação. Gráfica AWG, 2005.

Bibliografia Complementar:

- FOWLER, A. C. Mathematical models in the applied sciences. Cambridge: Cambridge, 1997. 402 p. (Cambridge texts in applied mathematics.).

EN3714 Instrumentação e Metrologia Óptica (3-1-4)

Ementa:

Conceitos básicos de óptica moderna: ondas e feixes ópticos, reflexão, refração, interferência, difração, polarização, fontes e detectores de luz. Elementos ópticos, optomecânicos e ajuste de sistemas ópticos. Técnicas interferométricas. Processamento óptico e digital de imagens. Análise de franjas. Óptica de Fourier e técnicas holográficas. Técnicas Moiré. Técnicas speckle. Técnicas polarimétricas. Velocimetria laser (LDV e PIV). Outras técnicas ópticas aplicadas na medição de comprimento, forma, deslocamento, deformação, vibração, velocidade, irradiância, temperatura, pressão e inspeção de falhas. Metrologia de fibras ópticas. Tópicos avançados em metrologia óptica.

Recomendação:

Fotônica

Bibliografia Básica:

- GASVIK, Kjell J. Optical metrology. 3 ed. West Sussex, Inglaterra: Wiley, 2002. 360 p.
- YOSHIZAWA, Toru (ed). Handbook of optical metrology: principles and applications. Boca Raton, EUA: CRC Press, 2009. 730 p.
- YU, F. T.S., Yang, Xiangyang, Yang. Introduction to optical engineering. New York: University Press Cambridge, 1997. 409 p.

Bibliografia Complementar:

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

- FRIEDMAN, Ed; MILLER, John Lester. Photonics rules of thumb: optics, electro-optics, fiber optics, and lasers. 2 ed. Washington: McGraw-Hill press, 2003. 418 p. (Professional engineering).
- GOODMAN, Joseph W. Introduction to Fourier optics. 3 ed. Englewood, EUA: Roberts & Company, 2005. 491 p.
- HARIHARAN, P. Optical interferometry. 2.ed. Amsterdam: Elsevier, 2003. 351 p.
- POON, W. C. K.; ANDELMAN, D. (Ed.). Soft condensed matter physics in molecular and cell biology. New York: Taylor & Francis, 2006. 325 p. (Scottish graduate series).
- RAFFEL, Markus [et al.]. Particle image velocimetry: a practical guide. 2nd ed. Heidelberg: Springer, 2007. 448 p.

EN3206 Instrumentação e Sensores em Veículos Aeroespaciais (3-1-4)

Ementa:

Parte 1: Instrumentação e sensores de aeronaves: Princípios de aviônica; sistemas anemométricos. Parte 2: Instrumentação e sensores de espaçonaves: sensores e atuadores em veículos espaciais.

Recomendação:

Instrumentação e Controle

Bibliografia Básica:

- ABID, Mohamed M. Spacecraft sensors. Hoboken, EUA: Wiley, 2005. 322 p.
- KAYTON, Myron; FRIED, Walter R. Avionics navigation systems. 2 ed. New York: J Wiley, 1997. 773 p.
- PALLETT, E H J; COYLE, Shawn. Automatic Flight Control. 4 ed. Cambridge: Blackwell Science, 1993. 323 p.

Bibliografia Complementar:

- CHOBOTOV, V. A. Spacecraft Attitude Dynamics and Control. Malabar: Krieger Publishing Company, 1991. 151 p.
- LEY, Wilfried; WITTMANN, Klaus; HALLMANN, Willi. Handbook of space technology. Reston: Wiley, 2009. 882 p.
- NOTON, M. Spacecraft Navigation and Guidance. New York: Springer-Verlag, 1998.
- SIDI, Marcel J.. Spacecraft dynamics and control: a practical engineering approach. Cambridge: Cambridge University Press, 1997. 409 p. (Cambridge aerospace series).
- WERTZ, J. R.; REIDEL, D. Spacecraft Attitude Determination and Control. Dordrecht: Kluwer Academic Publishing, 1978.

EN3414 Integração e Otimização Energética de Processos (3-1-4)

Ementa:

Revisão de princípios de termodinâmica; Técnicas de síntese de processos industriais; Metodologias de análise e integração energética de processos; Cálculo de consumo mínimo de utilidades industriais; Projeto

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

otimizado de rede de trocadores de calor; Projeto otimizado de redes de distribuição de vapor; Integração de ciclos de potência e bombas de calor; Integração energética de complexos industriais.

Recomendação:

Sistemas Térmicos

Bibliografia Básica:

- KEMP, Ian C.. Pinch analysis and process integration: a user guide on process integration for the efficient use of energy. 2nd ed. Oxford: Butterworth-Heinemann, 2007. 396 p.
- PETERS, Max Stone; TIMMERHAUS, Klaus D; WEST, Ronald E. Plant design and economics for chemical engineers. 5ª. ed. New York: McGraw-Hill, 2003. 988 p.
- SMITH, Robin. Chemical process: design and integration. Chichester: Wiley, 2005. 687 p.

Bibliografia Complementar:

- EDGAR, Thomas F.; HIMMERLBLAU, David M. Optimization of chemical processes. 2 ed. MacGraw-Hill International Edition, 2001.
- SHENOY, U. V. Heat exchanger network synthesis. Process optimization by energy and resource analysis. Gulf Publishing Company, 1995.

MC3311 Inteligência Artificial (3-1-4)

Ementa:

Técnicas de busca. Jogos adversariais. Representação do conhecimento. Tratamento de incerteza. Aprendizado. Outros tópicos a serem escolhidos pelo docente.

Recomendação:

Lógica Básica; Algoritmos e Estruturas de Dados I; Introdução à Probabilidade e à Estatística

Bibliografia Básica:

- BRACHMAN, Ronald J; LEVESQUE, Hector J. Knowledge representation and reasoning. San Francisco, CA: Elsevier, 2003. 381 p.
- GHALLAB, Malik; NAU, Dana; Traverso, Paolo. Automated planning: theory and practice. Amsterdam: Elsevier; Morgan Kaufmann Publishers, 2004. 635 p.
- LUGER, George F. Artificial intelligence: structures and strategies for complex problem solving. 6ª. ed. Boston: Pearson Addison-Wesley, 2009. 754 p.
- MITCHELL, Tom m. Machine learning. Boston: WCB McGraw-Hill, 1997. 414 p. (Mcgraw-Hill series in computer science).
- RUSSELL, Stuart; NORVIG, Peter. Artificial intelligence: a modern approach. 3 ed. New Jersey: Prentice Hall, 2010. 1132 p. (Prentice Hall series in Artificial Intelligence).
- SUTTON, Richard S; BARTO, Andrew G. Reinforcement learning: an introduction. Cambridge, EUA: MIT Press, 1998. 322 p. (Adaptive computation and machine learning).

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

Bibliografia Complementar:

- CLOCKSIN, W.F.; MELLISH, C.S. Programming in Prolog. 5th ed. Berlin: Springer-Verlag, 2003. 299 p.
- MINSKY, M.; PAPER, S. Perceptrons expanded edition: an introduction to computational geometry.
- PEARL, Judea. Probabilistic Reasoning In Intelligent Systems: networks of plausible inference. San Mateo: Morgan Kaufmann, 1988. 552 p.

EN3217 Interação Fluido-Estrutura (3-0-4)

Ementa:

Problemas com solução analítica: modelo ideal escoamento; Vibração induzida por vórtice; Galope e flutuação; Instabilidade de estruturas; Vibração induzida por escoamento oscilante; Vibração induzida por turbulência; Amortecimento; Ruídos induzidos por esteira de vórtices; Vibração de estruturas de fronteiras.

Recomendação:

Mecânica dos Fluidos; Mecânica dos Fluidos Viscosos; Dinâmica II; Aeroelasticidade

Bibliografia Básica:

- BLEVINS, R. D. Flow-Induced Vibration. 2. ed. New York: Van Nostrand Reinhold, 1990.
- BUNGARTZ, Hans-Joachim; SCHÄFER, Michael. Fluid-Structure interaction: modelling, simulation, optimization. Berlin: Springer, 2006. 385 p. (Lecture notes in computational science and engineering, 53).
- ZIMPEL P. H. Modeling and Simulation of Aerospace Vehicle Dynamics, 2. ed. Washington: AIAA, 2007.

Bibliografia Complementar:

- ABZUG, Malcolm J. Computational flight dynamics. Reston: AIAA, 1998. 470 p. (AIAA education series).
- BLAKE, W. K. Mechanics of Flow-Induced Sound and Vibration: Complex Flow-Structure Interactions. New York: Academic Press, 1986. (Applied Mathematics and Mechanics, vol 17).
- CROLET, Jean-Marie ; OHAYON, Roger (ed). Computational methods for fluid-structure interaction. Great Britain: Longman Scientific & Technical, 1994. 281 p. (Pitman Research Notes in Mathematics series, 306).
- LEMARIÉ-RIEUSSET, P. G. Recent developments in the Navier-Stokes problem. Boca Raton, FL: Chapman & Hall; CRC, 2002. 395 p. (Chapman & Hall/CRC research notes in mathematics series ; 431).
- RESCH, Michael (ed) et al. High performance computing on vector systems: proceedings of the High Performance Computing Center Stuttgart, March 2005. Berlin: Springer-Verlag, 2006. 247 p.

BC0104 Interações Atômicas e Moleculares (3-0-4)

Ementa:

A disciplina trata do estudo das propriedades dos átomos, moléculas, e estados condensados da matéria através do entendimento das ligações químicas que formam os líquidos e os sólidos e as consequências dessas nas propriedades dos materiais. Os principais tópicos abordados são: Estrutura de átomos e

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

moléculas (abordagem mecânico-quântica), Princípios de ligações químicas (abordagem mecânico-quântica), Gases reais, Líquidos e Sólidos Moleculares.

Recomendação:

Estrutura da Matéria; Transformações Químicas; Física Quântica

Bibliografia Básica:

- TIPLER, Paul A.; LLEWELLYN, Ralph; TIPLER, P.A. Física moderna. 5 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2008. 478 p.
- LEVINE, Ira N. Quantum chemistry. 6 ed. Harlow: Prentice Hall, 2008. 751 p.

Bibliografia Complementar:

- ATKINS, Peter; DE PAULA, Julio. Physical chemistry. 8 ed. New York: Oxford University Press, 2006. 1064 p.
- EISBERG, Robert et al. Física quântica: átomos, moléculas, sólidos, núcleos e partículas. Rio de Janeiro: Campus, 1979. 928 p.
- PAULING, Linus et al. Introduction to quantum mechanics: with applications to chemistry. New York: Dover 1935. 468 p.

NH2141 Interações da Radiação com a Matéria (4-0-4)

Ementa:

Interação com a matéria de radiações X e gama. Efeitos fotoelétricos, Thomson, Compton, e produção de pares. Interação de partículas carregadas com a matéria. Interação de nêutrons com a matéria. Radiações não-ionizantes. Detectores de radiação.

Recomendação:

Não há

Bibliografia Básica:

- CARR, Joseph J; BROWN, John M. Introduction to biomedical equipment technology. 4 ed. Upper Saddle River: Prentice Hall, 2001. 743 p.
- SPRAWLS JR. Perry. Physical principals of medical imaging. 2 ed. Medical physics publishing, 1995.

Bibliografia Complementar:

- AHMED, S.N. Physics and engineering of radiation detection. Amsterdam; Academic Press, 2007. 764 p.
- ATTIX, F.H. Introduction to radiological physics and radiation dosimetry. New York: John Wiley & Sons, 1986.
- JACKSON, John David. Classical electrodynamics. 3 ed. New York: Wiley, 1999. 808 p.

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

MC7104 Interface Humano-Máquina (4-0-4)

Ementa:

Introdução aos conceitos fundamentais da interação entre o usuário e o computador. Definição de usabilidade. Gerações de interfaces e dos dispositivos de interação: a evolução dos tipos de interfaces para interação usuário-computador. Aspectos humanos. Aspectos tecnológicos. Métodos e técnicas de design. Ciclo de vida da engenharia de usabilidade. Heurísticas para usabilidade. Métodos para avaliação da usabilidade. Padrões para interfaces. Interação do usuário com sistemas hipermídia. Desenvolvimento prático em avaliação e construção de interfaces.

Recomendação:

Engenharia de Software

Bibliografia Básica:

- PREECE, Jennifer; ROGERS, Yvonne; SHARP, Helen. Design de interação: além da interação homem-computador. Porto Alegre: Bookman, 2005. 548 p.
- ROCHA, H. V.; BARANAUSKAS, M.C. Design e Avaliação de Interfaces Humano-Computador. Campinas: NIED/ UNICAMP, 2003.

Bibliografia Complementar:

- NIELSEN, JAKOB; ROA LORANGER, Usabilidade na Web - projetando websites com qualidade, Editora Campus, 2000.
- SHNEIDERMAN, B.; PLAISANT, C. Designing the user interface: strategies for effective human-computer interaction. 5 ed. Boston: Editora Addison Wesley, 2009. 606 p.

EN2507 Introdução à Administração (2-0-2)

Ementa:

Conceitos básicos de administração; organização e administração; definição e visão geral do papel da administração; abordagem sobre a administração e suas perspectivas; antecedentes históricos da administração; administração pública e privada.

Recomendação:

Não há

Bibliografia Básica:

- DAFT, Richard L.. Administração. São Paulo: Cengage Learning, 2010. 867 p.
- LONGENECKER, Justin G et al. Administração de pequenas empresas. São Paulo: Cengage Learning, 2007. 498 p.
- ROBBINS, Stephen P; DECENZO, David A. Fundamentos de administração: conceitos essenciais e aplicações. 4 ed. São Paulo: Pearson, 2004. 396 p.

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

Bibliografia Complementar:

- CERTO, Samuel C.. Administração moderna. 9 ed. São Paulo: Prentice Hall, 2003. 568 p.
- LACOMBE, Francisco; HEILBORN, Gilberto. Administração: princípios e tendências. 2 ed. São Paulo: Saraiva, 2008. 544 p.
- STONER, James A. F.; FREEMAN, R. Edward. Administração. 5 ed. Rio de Janeiro: LTC, 1982. 533 p.
- SCHERMERHORN, John R.. Administração: em módulos interativos. Rio de Janeiro: LTC, 2008. 387 p.

MC2306 Introdução à Análise Estocástica em Finanças (3-1-4)

Ementa:

Revisão de probabilidade. Processos estocásticos em tempo discreto: Passeios Aleatórios, Cadeias de Markov, Precificação de opções com modelos binomiais, Modelos Binomiais de Juros. Processos estocásticos em tempo contínuo: Descrição geral, Movimento Browniano. Integração estocástica. Equações diferenciais estocásticas. Modelo de Black-Scholes. Precificação de opções e aplicações atuariais.

Recomendação:

Introdução a Modelagem e Processos Estocásticos; Análise no R^n I

Bibliografia Básica:

- MIKOSCH, Thomas. Elementary stochastic calculus with finance in view. Singapore: World Scientific Publishing Company, 1999. 212 p. (Advanced series on statistical science e applied probability, 6).
- ROSS, S. An elementary introduction to mathematical finance. 2 ed. Cambridge: Cambridge University Press, 2002. 272 p.
- STEELE, J. Michael. Stochastic calculus and financial applications. New York: Springer, 2010. 300 p. (Applications of mathematics, stochastic modeling and applied probability, 45).
- SHELDON, LIN X. Introductory stochastic analysis for finance and insurance. New York: Wiley. 248 p.
- WIERSEMA, Ubbo F. Brownian motion calculus. Chichester: John Wiley, 2008. 313 p.

Bibliografia Complementar:

- BREMAUD, Pierre. Markov Chains: Gibbs fields, Monte Carlo simulation and Queues. New York: Springer, 1999. 444 p. (Texts in applied mathematics, 31).
- BRZEZNIAK, Zdzislaw; ZASTAWNIAK, Tomasz. Basic stochastic processes: a course through exercises. Cottingham Road: Springer, 2000. 223 p. (Springer undergraduate mathematics series).
- CAPINSKI, M.; ZASTAWNIAK, T. Mathematics for finance: an introduction to financial engineering. New York: Springer 2001. 349 p.
- KLEBNER, F. C. Introduction to stochastic calculus with applications. 2 ed. New York: Imperial College Press, 2005. 452 p.
- JAMES, B. Probabilidade: um curso em nível intermediário. 2 ed. Rio de Janeiro: IMPA, 1996.

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

MC2113 Introdução à Análise Funcional (4-0-4)

Ementa:

Espaços de Banach. Espaços de Hilbert e aspectos Geométricos. Operadores lineares contínuos. O teorema de Baire e suas consequências. O teorema de Hahn-Banach, teoremas da aplicação aberta e do gráfico fechado. Aplicações.

Recomendação:

Álgebra Linear Avançada I; Análise Real I

Bibliografia Básica:

- BRÉZIS, H. Functional analysis, sobolev spaces and partial differential equations. New York: Springer, 2010. 599 p.
- COTLAR, M.; CIGNOLI, R. An introduction to functional analysis. Amsterdam: American Elsevier Pub, 1974. 585 p.
- HONIG, C.S. Análise Funcional e Aplicações. São Paulo: USP. 1985.

Bibliografia Complementar:

- BACHMAN, G.; NARICI, L. Functional analysis. Mineola; Dover Publications, 2000. 532 p.
- CONWAY, John B.. A course in functional analysis. 2. ed.. New York: Springer-Vlg, cop. 1990. 399 p. (Graduate texts in mathematics).
- RIESZ, Frigyes; SZŐKEFALVI-NAGY, Béla. Functional analysis. New York: Dover Publications, 1990. 504 p.

EN4012 Introdução à Antropologia (2-0-3)

Ementa:

O surgimento do homem como fruto de um processo bio-cultural. Natureza e cultura: interseções; Definições do conceito de cultura (a trajetória do conceito de cultura na antropologia, o inato e o adquirido, a particularidade das culturas); o olhar da antropologia: símbolos, significados, relativização, relativismo e diversidade cultural; O processo de socialização: a construção dos papéis sociais e da identidade. Dinâmica cultural e conflitos intergeracionais. Ritos de passagem. Análise de símbolos. O corpo como inscrição da identidade. Filmes: Baraka e “O enigma de Karpur Hauser”.

Recomendação:

Não há

Bibliografia Básica:

- FRY, Peter. A Persistência da Raça. Ensaios Antropológicos sobre o Brasil e África Austral. Rio de Janeiro, 2005 350 p. In: HORIZONTE ANTROPOLÓGICOS. V.12 n. 25, Porto Alegre, jan/june, 2006. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-71832006000100015>. Acessado em:

Bibliografia Complementar:

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

- BOURDIEU, Pierre. A economia das trocas simbólicas. São Paulo: Perspectiva, 2007. (Coleção estudos).
- LE BRETON, D. Adeus ao corpo. Brasília: Papyrus Editora, 2007. 240 p.
- VERDUM, Ricardo. Mulheres indígenas, direitos e políticas públicas. Brasília: INESC, 2008. 87 p.
- SANSONE, Livio; PINHO, Osmundo (orgs.). Raça: novas perspectivas antropológicas. Salvador: EDUFBA, 2008.

NH2047 Introdução à Astrofísica (4-0-4)

Ementa:

Estrutura estelar: equações de estrutura, equações de estado da matéria estelar, modelos politrópicos. Teoria da evolução estelar: equações de evolução, transporte de energia por radiação, condução e convecção, principais ciclos de queima nuclear, emissão de neutrinos, atmosferas estelares. Estrelas: diagrama HR, formação das protoestrelas, contração pré-sequência-principal, evolução na sequência principal, evolução após a sequência-principal, queima de Hélio, estrutura de camadas das fases posteriores, ciclos nucleares e estabilidade das camadas, fases finais e colapso gravitacional, explosões de supernovas, formação de anãs brancas, estrelas de nêutrons e buracos negros. Estrelas Anãs Brancas. O limite de Chandrasekhar. Acreção em anãs brancas e supernovas tipo I: processos físicos nas explosões, curvas de luz e aplicações na cosmologia. Estrelas de nêutrons: características observadas, composição interna, pulsares (modelo do dipolo magnético e alternativas). Buracos negros. Acreção sobre buracos negros. Observações indiretas de buracos negros. Gamma Ray Bursts (GRBs): observações e modelos teóricos dos progenitores. Ondas Gravitacionais: fórmula quadrupolar, fontes astrofísicas de ondas gravitacionais, detectores interferométricos e mecânicos. Raios cósmicos: espectro dos raios cósmicos: knee, ankle, e limite GZK, mecanismos de aceleração, propagação, detectores de raios cósmicos.

Recomendação:

Não há

Bibliografia Básica:

- BRADT, Hale. Astrophysics processes: the physics of astronomical phenomena. Cambridge, Inglaterra: Cambridge University Press, 2008. 504 p.
- KIPPENHAHN, R; WEIGERT, A. Stellar structure and evolution: study edition. Berlin: Springer-Verlag, 1994. 468 p. (A & A Library).
- SHORE, Steven N. The tapestry of modern astrophysics. Hoboken, N.J.: Wiley-Interscience, 2003. 861 p.

Bibliografia Complementar:

- CARROLL, Bradley W; OSTLIE, Dale A. An introduction to modern astrophysics. 2 ed. San Francisco, EUA: Pearson Addison-Wesley, 2007. 1278 p.
- PADMANABHAN, T. Theoretical astrophysics. New York: Cambridge University Press, 2000. 3 v.
- RYDEN, B.; PETERSON, B. M. Foundations in astrophysics. New York: Pearson Addison-Wesley, 2009.
- ROSSWOG, Stephan; BRÜGGEN, Marcus. Introduction to high-energy astrophysics. Cambridge: Cambridge University, 2007. 355 p.

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

- SHAPIRO, Stuart L; TEUKOLSKY, Saul A. Black holes, white dwarfs, and neutron stars: The physics of compact objects. Weinheim, Alemanha: Wiley, 2004. 643 p. (Physics textbook).

EN3212 Introdução à Astronáutica (2-0-3)

Ementa:

Veículos e sistemas espaciais. Órbita e atitude de veículos espaciais. Programa Nacional de Atividades Espaciais.

Recomendação:

Não há

Bibliografia Básica:

- SELLERS, J. J. et al. Understanding Space: An Introduction to Astronautics. 3. ed. New York: McGraw-Hill, 2000.
- SPITZMILLER, Ted. Astronautics: Book 2: To the Moon and Towards the Future. Ontário, Canadá: Apogee Books, 2006. v. 2. 232 p. (Apogee Books Space Series, 60).
- WALTER, Ulrich. Astronautics. Weinheim, Alemanha: Wiley-VCH, 2008. 484 p. (Physics textbook).

Bibliografia Complementar:

- AGÊNCIA ESPACIAL BRASILEIRA. Programa Nacional de Atividades Espaciais para o decênio 2005-2015, PNAE. Disponível em: <www.aeb.gob.br>. Acessado em:
- GRUNTMAN, Mike. Blazing the trail: the early history of spacecraft and rocketry. Reston: AIAA, 2004. 505 p.
- KISELEV, Anatoly Ivanovich; MEDVEDEV, Alexander Alexeevich; MENSNIKOV, Valery Alexandrovich. Astronautics: summary and prospects. Wien: Springer, 2003. 591 p.
- MOURÃO, R. R. F. Astronáutica - do Sonho a Realidade - Historia da Conquista Espacial. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1999.
- SPITZMILLER, Ted. Astronautics: Book 1: Dawn of the Space Age. Burlington, Ontário, Canadá: Apogee Books, 2006. v. 1. 232 p. (Apogee Books Space Series, 60).

BC1708 Introdução à Bioengenharia (2-0-4)

Ementa:

Conceitos fundamentais, princípios, aplicações e áreas de atuação para os diferentes segmentos da Bioengenharia (Engenharia Biomédica, Engenharia Clínica, Biomateriais, Engenharia de Tecidos e Órgãos Artificiais, Biomecânica, Engenharia de Reabilitação, Física Médica, Bioinformática e Modelagem de Sistemas Biológicos). Introdução à Sinais Biomédicos e Instrumentação biomédica, Transdução de grandezas biomédicas, Monitoração de parâmetros fisiológicos, monitoração de biopotenciais.

Recomendação:

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

Não há

Bibliografia Básica:

- BRONZINO, J.D. The Biomedical Engineering Handbook. Boca Raton: CRC Press, 1999. 2 v.
- ENDERLE, John; BLANCHARD, Susan; BRONZINO, Joseph. Introduction to biomedical engineering. 2nd ed. Amsterdam: Elsevier Academic, 2005. 1118 p. (Academic Press series in biomedical engineering).
- ORÉFICE, Rodrigo Lambert; PEREIRA, Marivalda de Magalhães; MANSUR, Herman Sander. Biomateriais: fundamentos e aplicações. Rio de Janeiro: Cultura Médica, 2006. 538 p.
- WEBSTER, John G. Medical instrumentation: application and design. 3 ed. Danvers: John Wiley & sons, 1998. 691 p.
- _____, John G. Encyclopedia of medical devices and instrumentation. New York: Wiley, 1988. 659 p. 4 v.

Bibliografia Complementar:

- ENDERLE, John; BLANCHARD, Susan; BRONZINO, Joseph. Introduction to biomedical engineering. 2nd ed. Amsterdam: Elsevier Academic, 2005. 1118 p. (Academic Press series in biomedical engineering).
- ORÉFICE, Rodrigo Lambert; PEREIRA, Marivalda de Magalhães; MANSUR, Herman Sander. Biomateriais: fundamentos e aplicações. Rio de Janeiro: Cultura Médica, 2006. 538 p.

MC7005 Introdução à Bioestatística (3-1-4)

Ementa:

Apresentação das principais técnicas estatísticas para a avaliação objetiva de dados experimentais, grupos de indivíduos e tratamentos clínicos ou farmacológicos. O conteúdo desta disciplina é de extrema importância para a pesquisa científica que envolve a análise de dados experimentais.

Recomendação:

Não há

Bibliografia Básica:

- ARANGO, Héctor Gustavo. Bioestatística teórica e computacional: com banco de dados reais em disco. 3 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2009. 438 p.

Bibliografia Complementar:

- AGRESTI, Alan. Categorical data analysis. 2 ed. New York: Wiley, 2002. 710 p. (Wiley series in probability and statistics).
- MONTGOMERY, Douglas C. Design and analysis of experiments. 7th ed. Hoboken, NJ: Wiley, 2008. 656 p.
- ZAR, Jerrold H. Biostatistical analysis. 5th ed. Upper Saddle River, N.J.: Pearson, 2010. 944 p.

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

BC1439 Introdução à Bioinformática (3-1-4)

Ementa:

Conceitos básicos de Biologia Molecular; Bancos de Dados Genéticos e Protéicos; Alinhamento de Sequências; Sequenciamento de DNA; Filogenia; Modelagem por Homologia.

Recomendação:

Processamento da Informação

Bibliografia Básica:

- GIBAS, Cynthia; JAMBECK, Per. Developing bioinformatics computer skills. Beijing:O'Reilly, 2011. 427 p.
- VASCONCELOS, Ana T., Bioinformática: Análise de Banco de Dados Genéticos: II Escola de Verão: Métodos Computacionais em Biologia, p. 47-55, 2001.
- SETUBAL, João Carlos; MEIDANIS, João. Introduction to computational molecular biology. Boston: PWS Publishing Company, 1997. 296 p.

Bibliografia Complementar:

- HUNTER, Lawrence. Artificial intelligence and molecular biology. Menlo Park, CA: AAI Press, 2003. 470 p.
- STRYER, Lubert. Bioquímica. 3.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1992. 881 p.

EN3305 Introdução à Biotecnologia (4-0-4)

Ementa:

Conceito e perspectiva histórica. Biotecnologia e a multidisciplinaridade. As fases do processo biotecnológico. Materiais e técnicas utilizados em cada fase do processo biotecnológico. Aplicações nas diversas áreas: agrícola e florestal, ambiental e da saúde. Proteção às invenções biotecnológicas. Segurança em biotecnologia. Aspectos sociais, morais e éticos da biotecnologia. Legislação referente à manipulação de Organismos Geneticamente Modificados. Micro e nanotecnologias em processos biotecnológicos; Como registrar patentes de processos biotecnológicos.

Recomendação:

Cursar após o BC&T

Bibliografia Básica:

- LADISCH, M.R. ; MOSIER, N.S. Biotechnology. New York: John Wiley Professional, 2009.
- LIMA, N.; MOTA, M. Biotecnologia - Fundamentos e Aplicações. Lisboa: Ed. Libel, 2003.
- ULRICH, Henning et al. Bases moleculares da biotecnologia. São Paulo: Roca, 2008. 218 p.

Bibliografia Complementar:

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

- ATALA, A.; LANZA, R. Methods of Tissue Engineering. San Diego: Academic Press. 2001. 1285 p.
- BINSFELD, Pedro Canisio (Org.). Biossegurança em biotecnologia. Rio de Janeiro: Interciência, 2004. 367 p.
- IACOMINI, Vanessa. Propriedade intelectual e biotecnologia. Curitiba: Juruá, 2008. 219 p.
- LANZA, Robert; LANGER, Robert; VACANTI, Joseph (Ed.). Principles of tissue engineering. 3rd ed. Burlington, MA: Elsevier Academic Press, 2007. 1307 p.

NH2046 Introdução à Cosmologia (4-0-4)

Ementa:

Evolução histórica da cosmologia. Observações recentes e a estrutura do universo. Descrição matemática do universo. Universo em expansão e a constante de Hubble. Modelos de Friedmann. O universo acelerado e a constante cosmológica. Matéria e energia escuras. História térmica do universo. Radiação cósmica de fundo. A formação da estrutura do universo. O universo inflacionário. Modelos alternativos.

Recomendação:

Não há

Bibliografia Básica:

- DUNCAN, Todd; TYLER, Craig. Your cosmic context: an introduction to modern cosmology. San Francisco, CA: Pearson; Addison Wesley, 2007. 466 p.
- HARRISON, Edward. Cosmology: the science of the universe. 2.ed. New York: Cambridge University Press, 2001. 567 p.
- RYDEN, Barbara. Introduction to Cosmology. San Francisco: Addison Wesley, 2003. 244 p.

Bibliografia Complementar:

- COLES, Peter. Cosmology: a very short introduction. Oxford: Oxford University, 2001. 139 p. (Very short introductions).
- FERRIS, T. O despertar na via láctea uma história da astronomia. Rio de Janeiro: Editora Campus, 1990.
- HAWLEY, J. F.; HOLCOMB, K. A. Foundations of modern cosmology. Oxford: Oxford University Press, 1989.
- HORVATH, Jorge et al. Cosmologia Física: do micro ao macro cosmos e vice-versa. São Paulo: Livraria da Física, 2007. 315 p.
- ISLAM, J.N. An introduction to mathematical cosmology. Cambridge: Cambridge University Press, 1992.
Disponível em:
<http://assets.cambridge.org/97805214/96506/frontmatter/9780521496506_frontmatter.pdf>.
Acessado em:

BC1514 Introdução à Criptografia (3-1-4)

Ementa:

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

Criptografia clássica. Tópicos em Teoria dos Números aplicada à Criptografia. Criptografia de bloco simétrica: DES, Twofish, IDEA, AES. Criptografia de bloco assimétrica ou de chave pública: RSA e ElGamal. Modos de operação da Criptografia de bloco. Autenticação de mensagens e assinaturas digitais.

Recomendação:

Não há

Bibliografia Básica:

- STINSON, Douglas R. Cryptography: theory and practice. 3rd ed.. Boca Raton: Chapman & Hall/CRC, 2006. 593 p. (The CRC Press series on discrete mathematics).
- STALLINGS, William.. Cryptography and network security: principles and practices. 4th ed. Upper Saddle River, N.J: Pearson/Prentice, 2006. 680 p.
- TRAPPE, Wade; WASHINGTON, Lawrence C. Introduction to cryptography: with coding theory. 2nd ed. Upper Saddle River, N.J: Pearson Prentice, 2006. 577 p.

Bibliografia Complementar:

- VAN TILLORG, Henk C. A.; JAJODIA, Sushil. Encyclopedia of cryptography and security. 2 ed. New York: Springer, 2011 1416 p.
- YAN, Song Y. Cryptanalytic attacks on RSA. New York: Springer, 2008. 254 p.

NH6601 Introdução à Ecologia (4-0-4)

Ementa:

Introdução. Meio físico e biomas. Energia e ciclos biogeoquímicos. Adaptação em ambientes variantes. Ciclos de vida, sexo e evolução. Comportamento social. Estrutura e genética de populações. Crescimento e dinâmica populacional. Predação, competição e modelos matemáticos. Coevolução e mutualismo. Comunidades. Sucessão ecológica. Biodiversidade, conservação e sustentabilidade.

Recomendação:

Não há

Bibliografia Básica:

- RICKLEFS, Robert E. A economia da natureza. 6 ed. Rio de Janeiro: Guanabara/Koogan, 2010. 503 p.

Bibliografia Complementar:

- BEGON, Michael; Twnsend, Colin R; HARPER, John L. Ecologia: de indivíduos a ecossistemas. 4 ed. Porto Alegre: Artmed, 2007. 752 p.
- ODUM, Eugene P. Ecologia. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1988. 434 p.
- RIDLEY, Mark. Evolução. 3 ed. Porto Alegre: Artmed, 2006. 752 p.
- TOWNSEND, Colin R; BEGON, Michael; HARPER, John L. Fundamentos em ecologia. 3 ed. Porto Alegre: Artmed, 2010. 576 p.

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

BH1101 Introdução à Economia (4-0-4)

Ementa:

Princípios Econômicos. A divisão macroeconomia e microeconomia e o modo de pensar de um economista. As forças de mercado: oferta, demanda e equilíbrio. Elasticidades de preços e de renda e suas aplicações. Efeitos de políticas públicas sobre preços e quantidades de equilíbrio (controle de preços e tributação). Consumidores, produtores e a eficiência dos mercados. Os custos da tributação. Introdução à economia do setor público: externalidades, bens públicos e recursos comuns. Introdução à teoria das vantagens comparativas do comércio internacional. O sistema monetário: bancos comerciais, banco central e a oferta de moeda. Crescimento monetário e inflação. Demanda agregada e a influência das políticas fiscal e monetária sobre o gasto planejado em bens e serviços. O trade-off de curto prazo entre inflação e desemprego. Debates abertos em política macroeconômica.

Recomendação:

Não há

Bibliografia Básica:

- GONÇALVES, C. E.; GUIMARÃES, B. Introdução à economia. Elsevier. 2012.
- KRUGMAN, P.; Wells, R. Introdução à economia. Elsevier. 2012. 824 p.
- MANKIW, N. Gregory. Introdução à economia. 5 ed. São Paulo: Cengage Learning. 2010. 838 p.

Bibliografia Complementar:

- ABEL, Andrew B.; BERNANKE, Ben; CROUSHORE, Dean Darrell. Macroeconomics. 7 ed. Boston: Prentice-Hall, 2011. 639 p. (MyWconlab series).
- BAUMOL, William; BLINDER, Alan S. Economics: principles and policy. 12 ed. South-Western College Pub, 2012. 855 p.
- BLANCHARD, Olivier. Macroeconomia. 4 ed. São Paulo: Prentice Hall, 3ª ed. 2007. 601 p.
- PINDYCK, Robert S.; RUBINFELD, Daniel L. Microeconomia. 7 ed. São Paulo: Prentice Hall, 2010. 647 p.
- VARIAN, Hal R. Microeconomia: princípios básicos uma abordagem moderna. Rio de Janeiro: Editora Campus, 2006. 807 p.

EN3432 Introdução à Engenharia do Petróleo I (4-0-4)

Ementa:

História do petróleo. Noções de geologia do petróleo: origem, migração e composição química. Prospecção do petróleo: métodos geológicos e geofísicos. Perfuração. Avaliação de formações: perfilagem. Completação de poços. Estimulação. Estudos de reservatório. Elevação. Desenvolvimento de campos petrolíferos. Exploração de petróleo offshore.

Recomendação:

Energia: Fontes e Tecnologias de Conversão

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

Bibliografia Básica:

- GOMES, Jorge Salgado; ALVES, Fernando Barata. O universo da indústria petrolífera: Da pesquisa à refinação. 1ª edição. Fundação Calouste Gulbenkian, 2007.
- THOMAS, José Eduardo (Org). Fundamentos de engenharia de petróleo. 2 ed. Rio de Janeiro: Interciência, 2001. 271 p.

Bibliografia Complementar:

- ROCHA, Luiz Alberto Santos; AZEVEDO, Cecilia de. Projetos de poços de petróleo. 2 ed. Rio de Janeiro: Interciência : Petrobras, 2009. 561 p.
- ROSA, Adalberto José; CARVALHO, Renato de Souza; XAVIER, José Augusto Daniel. Engenharia de reservatórios de petróleo. Rio de Janeiro: Interciência:Petrobras, 2006. 832 p.

EN3433 Introdução à Engenharia do Petróleo II (4-0-4)

Ementa:

Processamento primário do petróleo. Transporte e distribuição. Refino do petróleo. Gás natural. Caracterização dos derivados do petróleo: gasolina e óleo Diesel. A indústria petroquímica. Fontes não convencionais de petróleo: ultra-pesados, xistos e areias betuminosas. A indústria do petróleo e o meio-ambiente.

Recomendação:

Introdução a Engenharia do Petróleo I

Bibliografia Básica:

- RIAZI, M. R. Characterization and properties of petroleum fractions. Philadelphia: ASTM International, 2005.
- SZKLO, Alexandre Salem; ULLER, Victor Cohen. Fundamentos do refino de petróleo: tecnologia e economia. 2 ed. Rio de Janeiro: Interciência, 2008. 285 p.

Bibliografia Complementar:

- DAWE, Richard A. Modern petroleum technology: upstream. Chichester: John Wiley, 2000. v. 1. 446 p.
- GOMES, Jorge Salgado; ALVES, Fernando Barata. O universo da indústria petrolífera: Da pesquisa à refinação. Fundação Calouste Gulbenkian, 2007.
- GUISET, Michel; RIBEIRO, Fernando Ramôa. Zeólitos: um nanomundo ao serviço da catálise. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2004. 221 p.
- SPEIGHT, J G. Handbook of petroleum product analysis. New Jersey: Wiley-Interscience, 2002. 409 p. (Chemical analysis).

MC2310 Introdução à Estatística Bayesiana (3-1-4)

Ementa:

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

Revisão de Probabilidade e Teorema de Bayes. Inferência Bayesiana: caso discreto. Inferência Bayesiana para proporções. Inferência Bayesiana: caso contínuo. Inferência Bayesiana para a diferença entre duas médias. Regressão linear Bayesiana. Inferência Bayesiana para o desvio padrão. Métodos Bayesianos robustos.

Recomendação:

Introdução à Inferência Estatística

Bibliografia Básica:

- BOLSTAD, William M. Introduction to Bayesian statistics. 2 ed. Hoboken: Wiley-Interscience, 2007. 437 p.
- KOCK, K.R. Introduction to Bayesian statistics. New York: Springer, 2007.
- LEONARD, T.; HSU, J. Bayesian methods: an analysis for statisticians and interdisciplinary researchers, Cambridge: Cambridge University Press, 2001. 333 p.

Bibliografia Complementar:

- ALBERT, J. Bayesian computation with R. Baltimore: Springer, 2009. 298 p.
- BRADLEY, P. CARLIN; THOMAS A. LOUIS. Bayesian methods for data analysis. 3 ed. Baltimore: Chapman & Hall, 2008. 529 p.
- GELMAN, A. et al. Bayesian data analysis. 2 ed. Boca Raton: Chapman & Hall, 1995. 666 p.
- LEE, J.; LEE P, Bayesian Statistics: An Introduction, New Delhi: John Wiley & Sons, 2004. 454 p.
- MIGON, H.S.; GAMERMAN, D. Statistical inference: an integrated approach. London: Arnold, 1999.

BC1614 Introdução à Filosofia da Ciência (4-0-4)

Ementa:

Noções de conhecimento e método científicos investigadas associadas ao Empirismo Lógico. Concepção crítica e falsificacionista (ou falseacionista) de K. Popper. T. Kuhn e a concepção histórico-sociológica a cerca das teorias. A visão de I. Lakatos. Feyeradend e a contrariedade do método.

Recomendação:

Não há

Bibliografia Básica:

- CARNAP, Rudolf. Testabilidade e significado. in: P. R. Mariconda (ed). Os Pensadores: Schlick e Carnap. São Paulo, Abril Cultural, 1980, p.171-219.
- CHALMERS, Alan F. O que é ciência afinal?. São Paulo: Brasiliense, 1993. 227 p.
- CHIBENI, Silvio S. O que é ciência?. Campinas: Unicamp Disponível em:<<http://www.unicamp.br/~chibeni/textosdidaticos/ciencia.pdf>>. Acessado em:
- FEIGL, H. A visão ortodoxa de teorias: comentários para defesa assim como para crítica. Scientiae Studia, v.2, n.2, 2004, pp. 259-277. Disponível em:

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1678-31662004000200009&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt>

- FEYERABEND, Paul. El problema de la existencia de las entidades teóricas. *Scientiae Studia*, v.3, n.2, 2005, p.257-275 e 277-312. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1678-31662005000200008&lng=pt&nrm=iso&tlng=es>. Acesso
- _____, Paul. *Contra o método*. 2 ed. São Paulo: Unesp, 2011. 372 p.
- HAHN, Hans; NEURATH, Otto; CARNAP, Rudolf. A concepção científica do mundo: o Círculo de Viena. *Cadernos de História e Filosofia da Ciência*, série 1, n.10, 1986.
- HEMPEL, Carl G. “Problemas y cambios en el criterio empirista de significado”, in: A. J. (ed.). *El positivismo lógico*. México, Fondo de Cultura Económica, 1993, p.115-136.
- KUHN, Thomas S. *A estrutura das revoluções científicas*. 9.ed. São Paulo: Perspectiva, 2006. 260 p. (Debates, 115).
- LAKATOS, Imre. *Falsificação e metodologia dos programas de investigação científica*. Lisboa: Edições 70, 1999. 207 p. (Biblioteca de filosofia contemporânea).
- _____, Imre. *História da ciência e suas reconstruções racionais*. Lisboa: Edições 70, 1978. 173 p. (Biblioteca de Filosofia Contemporânea edições 70).
- LAUDAN, Larry et al. *Mudança científica: modelos filosóficos e pesquisa histórica*. *Estudos Avançados (IEA-USP)*, n.19, 1993, p.7-89. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-40141993000300002&lng=pt&nrm=iso>. Acessado em
- POPPER, Karl Raimund. *Conjecturas e refutações: o progresso do conhecimento científico*. 5 ed. Brasília: Editora Universidade de Brasília, 2008. 450 p.

Bibliografia Complementar:

- ABRANTES, Paulo. *Imagens da Natureza Imagens de Ciência*. Campinas, Papirus, 1998. Disponível em: <<http://www.unb.br/ih/fil/pcabrantest/>>. Acessado em:
- BRANQUINHO, João; MURCHO, Desidério; GOMES, Nelson Gonçalves. *Enciclopédia de termos lógico-filosóficos*. São Paulo: Martins Fontes, 2006. 802 p.
- CHALMERS, A.F.. *A fabricação da ciência*. São Paulo: UNESP, 1994. 185 p. (Biblioteca básica).
- CUPANI, Alberto. “A filosofia da ciência de Larry Laudan e a crítica do positivismo”, *Manuscrito*, v.17, n.1, 1994, p.91-143.
- DINGLE, Herbert. “Aristotelismo moderno”, *Scientiae Studia*. v.3, n.2, 2005, p.243-255. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1678-31662005000200006&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt>. Acessado em:
- DUTRA, Luiz Henrique de Araújo. *Introdução à teoria da ciência*. 3 ed. Florianópolis: Editora da UFSC, 2009. 219 p.
- FRAASSEN, Bas C van. *A imagem a científica*. São Paulo: Editora Unesp; Discurso Editorial, 2007. 374 p.
- GRANGER, Gilles Gaston. *A ciência e as ciências*. São Paulo: UNESP, 1994. 122 p.
- HEMPEL, Carl G. La teoría de la verdad de los positivistas lógicos. In: NICOLÁS, A. J.; FRÁPOLI, M. J. (eds). *Teorías de la verdad en el Siglo XX*. Madrid, Tecnos, 1997.
- KUHN, Thomas S.. *A tensão essencial*. Lisboa: Edições 70, 1977. 421 p.

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

- _____, Thomas S.. O caminho desde a estrutura: ensaios filosóficos, 1970-1993, com uma entrevista autobiográfica. São Paulo: UNESP, 2006. 402 p.
- LAKATOS, Irme ; MUSGRAVE, Alan. (eds). A Crítica e o Desenvolvimento do Conhecimento. São Paulo, Cultrix / EDUSP, 1979. 44 p.
- _____, Irme. Ciência e Pseudociência. In: História da Ciência e suas Reconstruções Racionais. Lisboa, Edições 70, 1998, p.11-20.
- LAUDAN, Larry. Ciencia y relativismo. Madrid, Alianza Editorial, 1993.
- MAGALHÃES, Gildo. Introdução à metodologia da pesquisa: caminhos da ciência e tecnologia. São Paulo: Ática, 2005. 263 p.
- MORTARI, Cezar A. Introdução à lógica. São Paulo: Editora da Unesp, 2001. 393 p.
- O'HEAR, Anthony (org.). Karl Popper: filosofia e problemas. São Paulo: UNESP: Cambridge University Press, 1997. 352 p.
- SUPPE, Frederick. The Structure of scientific theories. 2 ed.. Urbana: University of Illinois Press, 1977. 818 p.

MC8401 Introdução à Filosofia da Mente (2-0-2)

Ementa:

Perspectivas históricas; Problema mente-corpo; Fenomenologia, experiência, consciência, e identidade; Linguagem, pensamento e representação; Teoria da mente; Cognição e computação; Estrutura da mente; Intencionalidade e livre-arbítrio; Neurociência e responsabilidade moral; Consequências éticas da neurotecnologia.

Recomendação:

Não há

Bibliografia Básica:

- COSTA, C. Filosofia da Mente. Rio de Janeiro: Zahar, 2005.
- CHURCHLAND, P. M. Matéria e Consciência: Uma Introdução Contemporânea À Filosofia da Mente. São Paulo: Editora UNESP, 2004.
- MASLIN, K. T. Introdução à Filosofia da Mente. 2ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2009.

Bibliografia Complementar:

- CHALMERS, David J. Philosophy of Mind. Classical and Contemporary Readings. Oxford, UK: Oxford University Press, 2002.
- MATTHEWS, Eric. Mente: conceitos-chave em filosofia. Porto Alegre: Artmed, 2007.
- SEARLE, John. Liberdade e Neurobiologia. São Paulo: UNESP, 2008.
- _____, John R. Mente, Linguagem e Sociedade: filosofia no mundo real. Rio de Janeiro: Rocco, 2000.
- SELLARS, W. Empirismo e a Filosofia da Mente. Rio de Janeiro: Vozes, 2008.
- TEIXEIRA, J. de Fernandes. Filosofia da mente: neurociência, cognição e comportamento. São Paulo: Claraluz, 2005.
- _____, J. de Fernandes. Filosofia da mente e inteligência artificial. 2ª ed. Campinas: Unicamp: Centro

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

- de Lógica, Epistemologia e História da Ciência, 2006.
- _____, J. de Fernandes. Filosofia e ciência cognitiva. Rio de Janeiro: Vozes, 2004.
- _____, J. de Fernandes. Mentis e máquinas: Uma introdução à ciência cognitiva. Porto Alegre: Artes Médicas, 1998.
- _____, J. de Fernandes. A Mente Pós-evolutiva: A Filosofia da Mente no Universo do Silício. Rio de Janeiro: Vozes, 2010.

NH2201 Introdução à Física de Partículas Elementares (4-0-4)

Ementa:

Revisão histórica. Quarks e léptons. Simetrias e as leis de conservação. Estrutura de hádrons. Mecânica quântica relativística. Modelo a partons. Noções de teorias de gauge: eletrodinâmica quântica (QED), cromodinâmica quântica (QCD) e o modelo padrão das interações eletrofraca e forte. Regras de Feynman e noções de cálculos de seção de choque e largura de decaimento. Métodos experimentais: aceleradores e detectores. Raios cósmicos.

Recomendação:

Não há

Bibliografia Básica:

- GRIFFITHS, David. Introduction to elementary particles. Weinheim: Wiley-VCH, 2004. 392 p.
- HALZEN, Francis; MARTIN, Alan D. Quarks and leptons: an introductory course in modern particle physics. La Vergne: Wiley, 1984. 396 p.
- PERKINS, Donald H. Introduction to high-energy physics. 4.ed. New York: Cambridge University Press, 1999. 426 p.

Bibliografia Complementar:

- BETTINI, A. Introduction to elementary particle physics. Cambridge; Cambridge Univ. Press, 2008. 431 p.
- BROMBERG, C. A. das; FERBEL, T. introduction to nuclear and particle physics. Singapore: World Scientific, 2006. 172 p.
- CAHN, Robert N; GOLDHABER, Gerson. The experimental foundations of particle physics. 2ª. ed. Cambridge, UK: Cambridge University Press, 2009. 553 p.
- FERNOW, Richard C. Introduction to experimental particle physics. Cambridge: Cambridge University Press, 1986. 421 p.
- MANN, R. Introduction to particle physics and standard model.

BC1313 Introdução à Física Médica (3-0-5)

Ementa:

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

Tópicos Física das Radiações, Proteção Radiológica, Dosimetria, Efeitos Biológicos das Radiações Ionizantes, Medicina Nuclear e Radioterapia.

Recomendação:

Fenômenos Eletromagnéticos

Bibliografia Básica:

- BRONZINO, Joseph D. Biomedical engineering fundamentals. 3 ed. Boca Raton, EUA: CRC/Taylor & Francis, 2006. 1569 p. (The Electrical Engineering Handbook Series/The Biomedical Engineering Handbook Series).
- BURNS, Desmond M.; MACDONALD, Simon G.G. Physics for biology and pre- medical students. 2 ed. London: Addison-Wesley Pub, 1970 614 p.
- CHERRY, Simon R.; SORENSON, James; PHELPS, Michael. Physics in nuclear medicine. Philadelphia, Saunders, 2003. 523 p.
- CROMER, Alan H. Physics for the life sciences. New York. McGraw-Hill, 1994. 530 p.
- DURÁN, José Enrique Rodas. Biofísica - fundamentos e aplicações. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2003.
- EISBERG, Robert; RESNICK, Robert. Física Quântica: átomos, moléculas, sólidos, núcleos e partículas. Rio de Janeiro: Elsevier, 1979. 928 p.
- OKUNO, Emico. Física para ciências biológicas e biomédicas. São Paulo: Harper & Row do Brasil, 1982. 490 p.
- _____, Emico. Radiação: efeitos, riscos e benefícios. São Paulo: Harbra, 2007. 69 p.

Bibliografia Complementar:

- CHERRY, Simon R.; SORENSON, James; PHELPS, Michael. Physics in nuclear medicine. Philadelphia, Saunders, 2003. 523 p.
- KNOLL, Glenn F. Radiation detection and measurement. Hoboken: Wiley, 2010 830 p.
- THWAITES, David I.; WILLIAMS, Jerry R. Radiotherapy physics. 2 ed. Oxford: Oxford Universit Press, 2004 332 p.
- SCAFF, Luiz A. M. Física da radioterapia. Savier, 1997. 351 p.
- WEBB, Steve. The physics of medical imaging. New York, NY: Taylor & Francis Group, 1988. 633 p. (Medical science series).
- WOODWARD, Peggy. MRI for technologists. New York: McGraw-Hill, 2001. 408 p.

BC1203 Introdução à Física Nuclear (4-0-4)

Ementa:

1) Fundamentos de física atômica e nuclear, física de nêutrons, fissão nuclear, reação em cadeia; 2) Tipos de desintegrações nucleares, radioatividade e lei de decaimento radioativo; 3) Interação da radiação com a matéria, reações nucleares, fissão nuclear, reação em cadeia com nêutrons; 4) Princípios de funcionamento dos detectores de radiação, a gás, cintiladores e de estado sólido, detecção de fótons, partículas carregadas e nêutrons; 5) Efeitos biológicos da radiação, grandezas e unidades de radioproteção; 6) Aplicações da

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

energia nuclear, fissão e fusão nucleares; tipos de reatores nucleares e suas características; combustíveis, moderadores e refrigerantes e reatores nucleares; geração de potência nuclear, queima de combustível; 7) Geração e condução de calor no combustível. 8) Segurança de reatores, controle do reator, coeficientes de reatividade; conceitos e análise probabilística de segurança; 9) Ciclo do combustível nuclear, processos de separação de isótopos; rejeitos radioativos; armazenamento de rejeitos radioativos; 10) Reatores avançados de 3ª e 4ª gerações.

Recomendação:

Física Quântica

Bibliografia Básica:

- CHUNG, K. C.. Introdução à física nuclear. Rio de Janeiro: Eduerj, 2001. 286 p.
- KRANE, Kenneth S. Introductory nuclear physics. Massachusetts: John Wiley and Sons, 1987. 845 p.

Bibliografia Complementar:

- BLATT, J. M.; WEISSKOPF, V. F. Theoretical nuclear physics, New York: John Wiley, 1952.
- LAMARSH, John R; BARATTA, Anthony J. Introduction to nuclear engineering. 3 ed. Reading, Mass: Addison-Wesley, 1983. 689 p.
- MAYER-KUCKUK, Theo. Física nuclear. 4 ed. 1993. 482 p.
- POVH, Bogdan et al. Particles and nuclei: an introduction to the physical concepts. 5 ed. Berlin: Springer-Verlag, 2006. 390 p.
- WILLIAMS, William S. C. Nuclear and particle physics. 1994. 385 p.

EN2122 Introdução à Geologia de Engenharia (3-1-3)

Ementa:

Mineralogia e Petrografia. Geologia histórica. Estrutura da Terra – A Terra em Transformação: Dinâmicas Interna e Externa. Principais Fenômenos Geológicos Atuantes na Crosta Terrestre – Minerais: Origem e Propriedades - Classificação das Rochas: Ígneas, Sedimentares e Metamórficas. Intemperismo e Formação do Solo. Geologia do Brasil -Geologia do Estado de São Paulo-Prospecção, Princípios da Caracterização e Classificação Geológicas- Aplicações da Geologia Ambiental: Recursos Hídricos; Recursos Minerais e Recursos Energéticos. Contribuição da Geologia de Engenharia nas Obras Civas e no Planejamento Territorial. Problemas Geoambientais. Trabalhos práticos.

Recomendação:

Não há

Bibliografia Básica:

- GUERRA, Antônio Teixeira; GUERRA, Antonio José Teixeira. Novo DICIONÁRIO geológico-geomorfológico. 5 ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2006. 652 p.
- POPP, José Henrique. Geologia geral. 5 ed. Rio de Janeiro: LTC, 1998. 376 p.

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

- SUGUIO, Kenitiro. Dicionário de geologia sedimentar e áreas afins. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1998. 1217 p.
- WICANDER, R.; MONROE, J. S. Fundamentos de Geologia. São Paulo: Cengage Learning, 2009. 508 p.

Bibliografia Complementar:

- HASUI, Y.; MIOTO, J.A. Geologia estrutural Aplicada. São Paulo: ABGE, 1992. 459 p.
- OLIVEIRA, A.M DOS S.; BRITO, S.N.A.de (eds.) Geologia de Engenharia. São Paulo: Associação Brasileira de Geologia de Engenharia – ABGE, 1998. 586 p.
- SÃO PAULO. Departamento de Águas e Energia Elétrica/Instituto de Pesquisas Tecnológicas do Estado de São Paulo. Controle da erosão: bases conceituais e técnicas; diretrizes para o planejamento urbano e regional; orientações para controle de boçorocas urba
- _____. Instituto de Pesquisa Tenológicas – IPT. Curso de Geologia Aplicada ao Meio Ambiente. São Paulo: AGAMA-DIGEO, 1993. 312 p.

BC1415 Introdução à Inferência Estatística (3-1-4)

Ementa:

Variáveis aleatórias contínuas: função densidade de probabilidade e função de distribuição acumulada. Interpretação geométrica da probabilidade. Média e variância de variáveis aleatórias contínuas. Modelos probabilísticos para variáveis aleatórias contínuas: uniforme, gaussiano, exponencial, qui-quadrado, t de Student e F de Snedecor. Aproximação normal e o Teorema Limite Central. População, amostra, parâmetros e estatísticas: os problemas da inferência estatística. Distribuição amostral da média e da variância. Estimação por ponto e intervalo. Propriedades dos estimadores. Testes de hipóteses: Erros de 1ª e 2ª espécies. Nível descritivo (P-valor). Testes para proporções. Testes de Hipóteses para média e Comparação de duas médias (com variância conhecida e desconhecida). Testes qui-quadrado (aderência, homogeneidade e independência). Testes para variância.

Recomendação:

Introdução à Probabilidade e à Estatística

Bibliografia Básica:

- DEGROOT, Morris H., Schervish, Mark J.. Probability and statistics. 3.ed. Boston: Addison Wesley, 2002. 816 p.
- LARSON, Ron; FARBER, Betsy. Estatística aplicada. 2.ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2004. 476 p.
- TRIOLA, Mario F. Introdução à estatística.10 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2008. 696 p.

Bibliografia Complementar:

- ANDERSON, David R.; SWEENEY, Dennis J.; WILLIAMS, Thomas A. Estatística aplicada à administração e economia. 2.ed. São Paulo: Thomson, 2007. 597 p.
- HOFFMANN, Rodolfo. Estatística para economistas. 4. ed. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2006. 432 p.

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

- ROSS, Sheldon M. A first course in probability. 8th ed. Upper Saddle River, N.J: Pearson Prentice, 2010. 530 p.
- WONNACOTT, R. J. Introdução à Estatística, Rio de Janeiro: LTC, 1980.

NH1110 Introdução à Lógica (3-0-4)

Ementa:

Contextualização histórica: Enumeração dos principais aspectos do desenvolvimento da Lógica de Aristóteles aos dias atuais. George Boole e a sistematização da Lógica. Escopo da Lógica Contemporânea: Cálculo Sentencial, Cálculo de Ordem Superior, Teoria de Conjuntos, Teoria dos Modelos, Teoria da Recursão, Teoria da Prova. Classificação: lógicas ortodoxas e lógicas heterodoxas. A Lógica Fuzzy e suas aplicações. Conceituação: Raciocínio dedutivo e raciocínio indutivo. Os princípios básicos da Lógica Clássica: Lei da Não-contradição, Lei da Identidade e Lei do Terceiro Excluído. As noções de verdade e falsidade. Cálculo: Tabelas de verdade e as noções de tautologia, contradição e contingência. O Cálculo Sentencial Clássico. Regras de formação e de transformação. Argumentos Válidos e Argumentos Inválidos. Prova indireta. A regra de Redução ao Absurdo. A regra de Reiteração. As leis de De Morgan. Formulação de hipóteses no raciocínio dedutivo. Teorema da Dedução. O Cálculo de Primeira Ordem sem e com igualdade. Lógica Booleana e desenho de circuitos.

Recomendação:

Não há

Bibliografia Básica:

- MORTARI, Cezar A. Introdução à lógica. São Paulo: Editora da Unesp, 2001. 393 p.

Bibliografia Complementar:

- COPI, Irving M; COHEN, Carl. Introduction to logic. 13ª. ed. Upper Saddle River, N.J: Pearson; Prentice Hall, 2009. 670 p.
- CHURCH, Alonzo. Introduction to mathematical logic. Princeton: Princeton university press, 1996. 378 p. (Princeton landmarks in mathematics).
- GENSLER, Harry J. Introduction to logic. London: Routledge, 2002. 399 p.
- SUPPES, Patrick. Introduction to logic. Mineola, EUA: Dover Publications, 1999. 312 p.

EN2305 Introdução a Materiais Biocompatíveis (2-0-5)

Ementa:

Conceitos e definições: Biomateriais, biocompatibilidade, biodesempenho, dispositivos biomédicos, implante, prótese, órtese e outros. Interdisciplinaridade no desenvolvimento, avaliação e aplicação de biomateriais. Classificação de biomateriais: Biomateriais sintéticos, biomateriais naturais, biomateriais bioinertes, bioativos, absorvíveis, bioreabsorvíveis. Biomateriais metálicos, poliméricos, cerâmicos, compósitos. Biomateriais Híbridos e Engenharia de tecidos. Noções de interações entre biomateriais e

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

sistemas biológicos (tecidos moles, tecidos duros, sangue). Biomateriais aplicados às diferentes áreas da medicina e odontologia. Esterilização de biomateriais. Perspectivas e desafios tecnológicos em biomateriais.

Recomendação:

Materiais e suas Propriedades

Bibliografia Básica:

- ORÉFICE, Rodrigo Lambert; PEREIRA, Marivalda de Magalhães; MANSUR, Herman Sander. Biomateriais: fundamentos e aplicações. Rio de Janeiro: Cultura Médica, 2006. 538 p.
- PARK, Joon Bu; BRONZINO, Joseph D. Biomaterials: principles and applications. Boca Raton, EUA: CRC Press, 2003. 250 p.
- RATNER, Buddy D [et. al]. Biomaterials science: an introduction to materials in medicine. 2 ed. San Diego, EUA: Elsevier; Academic Press, 2004. 851 p.
- WILLIAMS, D.F. The Williams Dictionary of Biomaterials, [S.I.]: Liverpool University, 1999.

Bibliografia Complementar:

- ANVISA. Legislação Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Disponível em: <<http://portal.anvisa.gov.br/wps/portal/anvisa/anvisa/legislacao>>. Acessado em:
- TEMENOFF, J S; MIKOS, A G. Biomaterials: the Intersection of biology and materials science. Upper Saddle River, EUA: Pearson Prentice Hall, 2008. 478 p. (Pearson Prentice Hall bioengineering).
- THOMAS, David W (ed). Advanced biomaterials for medical applications. Dordrecht, Holanda: Kluwer Academic Publishers, 2004. 200 p. (NATO science series ; Mathematics, Physics and Chemistry, 180).

BC1414 Introdução à Modelagem e Processos Estocásticos (3-1-4)

Ementa:

Cadeias de Markov. Processos de ramificação. Passeios aleatórios. Processo de Poisson. Cadeias de Markov em tempo contínuo. Fila M/M/1. Teoria da Renovação. Movimento Browniano.

Recomendação:

Introdução à Probabilidade e à Estatística

Bibliografia Básica:

- DURRETT, Rick. Essentials of stochastic processes. New York: Springer. 1999. 281 p. (Springer texts in statistic).
- HAIGH, John. Probability models. Falmer: Springer. 2002. 256 p. (Springer undergraduate mathematics series).
- ROSS, Sheldon M. Introduction to probability models. 10 ed. Burlington, EUA: Academic Press, 2006. 784 p.

Bibliografia Complementar:

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

- BHAT, U. Narayan; MILLER, Gregory K. Elements of applied stochastic processes. 3 ed. Hoboken: Wiley Series in Probability and Statistics, 2002. 461 (Wiley series in Probability and statistics).
- BHATTACHARYA, W. Stochastic processes with applications. New York: Society for Industrial & Applied, 2009. 694 p.
- CINLAR, E. Introduction to stochastic processes. New York: Prentice-Hall, 1975.
- GRIMMETT, Geoffrey; STIRZAKER, David. Probability and random processes. 3 ed. Oxford: Clarendon Press, 1982. 596 p.
- KARLIN, Samuel; TAYLOR, Howard M. An introduction to stochastic modeling. 3th Ed. San Diego: Academic Press, 1998. 631 p.
- RESNICK, Sidney. Adventures in stochastic processes. Boston: Birkhäuser, 1992. 626 p.
- SHINAZI, R. Classical and Spatial Stochastic Processes. Boston: Birkhäuser, 1st Ed., 1999.

BC1008 Introdução à Neurociência (4-0-5)

Ementa:

Neuroanatomia celular. Neurofisiologia celular. Transmissão sináptica. Anatomia do cérebro. Visão. Audição. Sensação somática. Controle químico do cérebro. Sistema motor. Motivação. Emoção. Doenças mentais. O sono. O desenvolvimento do cérebro. Linguagem. Aprendizado e memória.

Recomendação:

Não há

Bibliografia Básica:

- CARLSON, Neil R. Physiology of behavior. 10 ed. Boston: Allyn & Bacon, 2010. 730 p.

Bibliografia Complementar:

- KANDEL, Eric J; SCHWARTZ, James H; JESSELL, Thomas M. Principles of neural science. 4 ed. New York: McGraw-Hill; Appleton & Lange, 2000. 1414 p.

BC1004 Introdução à Neurociência Computacional (4-0-4)

Ementa:

Equação de membrana. Teoria de Cabo Linear. Processos estocásticos e as neurotransmissões sinápticas. Interações sinápticas em árvores dendríticas passivas. O modelo de Hodgkin-Huxley. Canais iônicos. Correntes dependentes de Cálcio e Potássio. Equações de difusão. Plasticidade sináptica. Modelos simplificados de neurônios individuais. Modelos estocásticos de células unitárias.

Recomendação:

Não há

Bibliografia Básica:

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

- KOCH, Christof. Biophysics of computation: information processing in single neurons. New York: Oxford University Press, 2004. 384 p.

Bibliografia Complementar:

- TRAPPENBERG, Thomas P. Fundamentals of computational neuroscience. Oxford: Oxford University Press, 2002. 338 p.

BC0406 Introdução à Probabilidade e à Estatística (3-0-4)

Ementa:

Introdução à Estatística. Estatística descritiva. Probabilidade. Variável aleatória discreta e contínua: binomial, Poisson, normal e exponencial. Teorema do limite central e intervalos de confiança.

Recomendação:

Funções de uma variável

Bibliografia Básica:

- BERTSEKAS, D.; TSITSIKLIS, J. Introduction to probability. 2ª. ed. Belmont, Mass: Athena Scientific. 2002. 416 p.
- DANTAS, C.. Probabilidade: Um curso Introdutório. 3 ed. rev.. São Paulo: EdUSP, 2008.
- HINES, W. Probabilidade e estatística na engenharia. 4.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2006.
- LARSON, R; FARBER, B. Estatística aplicada. 2.ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2004.
- MEYER, P.L. Probabilidade: Aplicações à Estatística: 2 ed. Rio de Janeiro: Editora LTC. 2000.
- ROSS, S. M. Probabilidade: Um curso moderno com aplicações. 8 ed. São Paulo:artmed, 2010. 608 p.

Bibliografia Complementar:

- ASH, Robert B. Basic probability theory. Mineola, NY: Dover Publications, 2008. (disponível online).
- CHUNG, K. Elementary Probability Theory: With Stochastic Processes and an Introduction to Mathematical Finance. 4 ed. New York: Springer, 2003.
- DEGROOT, Morris H., SCHERVISH, Mark J.. Probability and statistics. 4.ed. New York: Pearson, 2011. 912 p.
- DURRET, R. Elementary probability for applications. Cambridge: Cambridge University Press, 2009. 254 p.
- MAGALHÃES, M.; LIMA, A. Noções de probabilidade e estatística. 7 ed. São Paulo: EDUSP. 2011.

NH3204 Introdução a Processos Industriais Biotecnológicos (2-0-5)

Ementa:

Entendendo e planejando plantas piloto. GMP (good-manufacturing procedures) e GLP (good-laboratory procedures). Aspectos técnicos e legislação. Automação e escalonamento de processos biotecnológicos. Construção e operação de fermentadores e biorreatores. Análise do custo-benefício de processos através

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

de parâmetros termodinâmicos e cinéticos dos processos, rendimento do produto. Noções de segurança química, biológica e instrumental de processos biotecnológicos. Estudo de impacto ambiental e desenho de processos acoplados a contenção química e biológica, tratamento de efluentes e reciclagem.

Recomendação:

Não há

Bibliografia Básica:

- AQUARONE, E. et al. Biotecnologia industrial: biotecnologia na produção de alimentos. São Paulo: Blucher, 2001. v. 4. 523 p.
- BORZANI, W et al. Biotecnologia industrial: Engenharia bioquímica. São Paulo: E. Blucher, 2001. v. 2. 541 p.
- LIMA, U A. et al. Biotecnologia industrial: Processos fermentativos e enzimáticos. São Paulo: E. Blucher, 2001. v. 3. 593 p.

Bibliografia Complementar:

- BEGA, E A (org.). Instrumentação industrial. 2.ed. Rio de Janeiro: Interciência: IBP, 2006. 583 p.
- DYKE, K V; DYKE, C V; WOODFORK, K. Luminescence biotechnology: instruments and application. New York: CRC press, 2002. 597 p. (Biological sciences).
- HUGHES, M P. Nanoelectromechanics in engineering and biology. Boca Raton: CRC Press, 2003. 322 p. (Nano- and microscience, engineering, technology,).
- MCMILLAN, G K; CONSIDINE, D M. Process/industrial instruments and controls handbook. 5th ed. New York: McGraw Hill, 1999.
- SALITERMAN, S. Fundamentals of bioMEMS and medical microdevices. Hoboken, NJ: Wiley-Interscience, 2005. 610 p.

MC8106 Introdução à Psicolinguística (4-0-4)

Ementa:

Principais componentes e natureza da função de linguagem sob uma perspectiva interdisciplinar: Evidências das neurociências (neuroimagem, evidências experimentais e clínicas), psicologia cognitiva (psicolinguística) e da modelagem computacional; Estrutura e processamento de linguagem em diferentes níveis (fonético-fonológico, morfológico, sintático, semântico, pragmático); Desenvolvimento da linguagem e seus distúrbios; Linguagem escrita (origens, modelos de reconhecimento de palavras, compreensão de textos, modelos de processamento da escrita, transtornos do desenvolvimento da leitura e da escrita, dislexias e agrafias adquiridas); Aquisição de segunda língua/multilinguismo; Relação entre linguagem e pensamento; Relação entre linguagem e outras funções cognitivas; Comunicação animal e evolução filogenética da linguagem.

Recomendação:

Não há

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

Bibliografia Básica:

- BAYLES, K.; TOMOEDA, C. Cognitive-Communication Disorders of Dementia. San Diego: Plural Publishing, 2007.
- DONALD, M. Origins of the Modern Mind: Three Stages in the Evolution of Culture. Harvard: Harvard University Press, 1993.
- ELLIS, A. W. Reading, Writing and Dyslexia: A Cognitive Analysis. 2a ed. London: Psychology Press, 1993.
- EYSENCK, M. W.; KEANE, M. T. Manual de Psicologia Cognitiva. Porto Alegre: Artmed, 2007.
- LIMONGI, S. C. O. Fonoaudiologia - Informação para a formação: Linguagem: Desenvolvimento normal, Alterações e Distúrbios. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2003.
- MANSUR, L. L.; RADANOVIC, M. Neurolinguística: Princípios para a prática clínica. São Paulo: Edições Inteligentes, 2004.
- PINKER, S. Do que é feito o pensamento: A língua como janela para a natureza humana. São Paulo: Artmed, 2004.
- STEMMER, B.; WHITAKER, H. A. Handbook of the Neuroscience of Language. London: Academic Press, 2008.

Bibliografia Complementar:

- LAPOINTE, L. L. Aphasia and Related Neurogenic Language Disorders. New York: Thieme, 2005.
- LORITZ, D. How the Brain Evolved Language. Oxford: Oxford University Press, 2002.
- MODY, M.; SILLIMAN, E. R. Brain, Behavior, and Learning in Language and Reading Disorders. New York: The Guilford Press, 2008.
- PARENTE, M.A.M.P. Cognição e Envelhecimento. Porto Alegre: Artmed, 2006.
- PULVERMÜLLER, F. The Neuroscience of Language: On Brain Circuits of Words and Serial Order. Cambridge: Cambridge University Press, 2003.

NH3906 Introdução à Química Verde e Química Sustentável (4-0-4)

Ementa:

Conceitos de Química Verde e Química Sustentável e as suas aplicações.

Recomendação:

Não há

Bibliografia Básica:

- CLARK, J.; MACQUARRIE, D. Handbook of green chemistry and technology. New York: Blackwell publishing, 2002.
- KEITH, L.H.; GRON, L.U.; YOUNG, J.L. Green analytical methodologies. Chem. REV. 107, 2695-2708, 2007.
- LANCASTER, M. Green chemistry> an introductory text. 2 ed. Cambridge: Royal Society of chemistry, 2010. 328 p.
- LENARDÃO, E.J. et al. Green chemistry The 12 principles of green chemistry and its insertion in the teaching and research activities. Quim. Nova, 26 (1): p.123, 2003.

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

Bibliografia Complementar:

- CORRÊA, Arlene Gonçalves; ZUIN, Vânia G. (Org.). Química verde: fundamentos e aplicações. São Carlos, SP: EdufSCar, 2009. 171 p. (Série de textos da Escola de Verão em Química, V).

EN4010 Introdução à Sociologia da Ciência e das Técnicas (2-0-4)

Ementa:

Emergência da Sociologia da Ciência e da Sociologia das Técnicas e da Tecnologia e da Antropologia da Ciência como campos disciplinares autônomos. A formação da Sociologia e da Antropologia Clássicas e suas especializações em Sociologia do Conhecimento, Sociologia da Ciência, das Técnicas e da Tecnologia e Antropologia da Ciência: filiações teóricas, diferenciações e principais conceitos. Disseminação dos estudos e inter-relações com a História da Ciência e a Filosofia da Ciência.

Recomendação:

Não há

Bibliografia Básica:

- KUHN, Thomas Samuel (1922-1996). A estrutura das revoluções científicas. São Paulo: Perspectiva, 1987, 266 p. (Col. Debates, 115).
- LATOUR, Bruno. Ciência em ação: como seguir cientistas e engenheiros sociedade afora. São Paulo: Ed. UNESP, 2000, 440 p.
- _____, Bruno. Jamais fomos modernos: ensaio de antropologia simétrica. Rio de Janeiro: 34, 1994, 152 p.
- MERTON, Robert K. Sociologia: teoria e estrutura. trad. do inglês São Paulo: Mestre Jou, 1970, 760 p.
- SCHEPS, Ruth (org.) et ali. O império das técnicas. Campinas: Papirus, 1996, 232 p.

Bibliografia Complementar:

- BARNES, S.; BARRY, T. S. Kuhn y las Ciencias Sociales. México: Fondo de Cultura Económica/Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, 1986, 244 p.
- _____, S. et ali. Estudios Sobre Sociología de la Ciencia. Madri: Alianza, 1980, 368 p.
- BENJAMIN, Walter. Obras escolhidas I: Magia e técnica, arte e política: ensaios sobre literatura e história da cultura. São Paulo: Brasiliense, 1985, 256 p.
- BOURDIEU, Pierre. Pierre Bourdieu entrevistado por Maria Andréa Loyola. Rio de Janeiro: EdUERJ, 2002. 98 p.
- ELLUL, Jacques. A técnica e o desafio do século. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1968, 476 p.
- KUHN, Thomas Samuel. La tensión esencial: estudios selectos sobre la tradición y el cambio en el ámbito de la ciencia. México: Fondo de Cultura Económica/Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (Conacyt), 1987, 384 p.
- MERTON, Robert K. La sociología de la ciencia, 1: investigaciones teóricas y empíricas. 2ª ed. Madri: Alianza, 1985, 304 p.

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

NH3203 Introdução à Tecnologia do Petróleo (4-0-4)

Ementa:

História e economia do petróleo. Noções básicas de geologia do petróleo: como a terra foi formada; origens do petróleo e sua acumulação. As atividades da indústria: exploração, performance e desenvolvimento de reservatórios, perfuração e completação de poços, avaliação de formações, elevação natural e artificial, processamento, transporte, distribuição. Sistemas de produção e refino de petróleo.

Recomendação:

Não há

Bibliografia Básica:

- CAMPOS, Adriana Fiorotti. Indústria do petróleo: reestruturação Sul-Americana nos anos 90. Rio de Janeiro: Interciência, 2007. 310 p.
- CORRÊA, Oton Luiz Silva. Petróleo: noções sobre exploração, perfuração, produção e microbiologia. Rio de Janeiro: Interciência, 2003. 90 p.
- THOMAS, José Eduardo (Org.). Fundamentos de engenharia de petróleo. 2 ed. Rio de Janeiro: Interciência, 2001. 271 p.

Bibliografia Complementar:

- MARIANO, Jacqueline Barbosa. Impactos ambientais do refino de petróleo. Rio de Janeiro: Interciência, 2009. 232 p.
- RAMOS, Renato. Gerenciamento de projetos: ênfase na indústria do petróleo. Rio de Janeiro: Interciência, 2006. 139 p.
- ROSA, Adalberto José; CARVALHO, Renato de Souza; XAVIER, José Augusto Daniel. Engenharia de reservatórios de petróleo. Rio de Janeiro: Interciência: Petrobras, 2006. 832 p.
- SZKLO, Alexandre Salim; MAGRINI, Alessandra (org). Textos de discussão em geopolítica e gestão ambiental do petróleo. Rio de Janeiro: Interciência, 2008. 424 p.

BC1413 Introdução à Teoria dos Jogos (3-0-3)

Ementa:

Formas extensivas de jogos. Estratégias. Equilíbrio. Jogos de soma nula. Pontos de sela. Estratégias mistas. Programação linear. Solução de jogos na forma matricial. Teorema MiniMax. Jogos de soma não nula. Jogos não cooperativos e cooperativos. Axiomas de Nash. Teorema de Nash. Ponto de barganha. Jogos cooperativos múltiplos. Programação.

Recomendação:

Não há

Bibliografia Básica:

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

- MORRIS, Peter. Introduction to game theory. New York: Springer-Verlag, 1994. 230 p.

Bibliografia Complementar:

- FIANI, Ronaldo. Teoria dos jogos: com aplicações em economia, administração e ciências sociais. 3 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009. 394 p.

CS2116 Introdução ao Direito Administrativo (4-0-4)

Ementa:

Princípios do direito público. Atos administrativos. Serviços públicos (administração direta e indireta, agências reguladoras, convênios e consórcios, parcerias público-privadas etc.). Licitação. Servidor Público. Improbidade administrativa.

Recomendação:

Não há

Bibliografia Básica:

- DI'PIETRO, Maria Sylvia Zanella. 500 anos de Direito Administrativo brasileiro. Revista Eletrônica de Direito do Estado, Salvador, Instituto de Direito Público da Bahia, nº 4, outubro/novembro/dezembro, 2005. Disponível em: < <http://www.direitodoestado.com/revista/REDE-5-JANEIRO-2006-MARIA%20SYLVIA%20ZANELLA.pdf>.> Acesso em:
- JUSTEN FILHO, Marçal. Teoria geral das concessões de serviços públicos. São Paulo: Editora Dialética, 2003. 654 p.
- MARQUES NETO, Floriano de Azevedo. Regulação estatal e interesses públicos. São Paulo: Malheiros Editores, 2002. 237 p.
- MELLO, Celso Antônio Bandeira de. Curso de direito administrativo. 22 ed. São Paulo: Malheiros Editores, 2007. 1053 p.
- SUNDFELD, Carlos Ari. Fundamentos de direito administrativo. São Paulo: Malheiros Editores, 2007.

Bibliografia Complementar:

- BUENO, Vera Scarpinella. Licitação na modalidade pregão. São Paulo, Malheiros Editores, 2003. 191 p.
- FERNANDES, Jorge Ulisses Jacoby. Contratação direta sem licitação: modalidades, dispensa e inexigibilidade de licitação: comentários às modalidades de licitação, inclusive o pregão; procedimentos exigidos para a regularidade da contratação direta. 7 ed. B
- GROTTI, Dinorá Adelaide Musetti. O regime jurídico das empresas estatais. In: Direito Público – Estudos em homenagem ao Professor Adilson Abreu Dallari. Belo Horizonte, editora Del Rey, 2004.
- JUSTEN FILHO, Marçal, Comentários à lei de licitações e contratos administrativos. 11 ed. São Paulo, Editora Dialética, 2005. 719 p.
- MARTINS JUNIOR, Wallace Paiva. Proibição administrativa. 3 ed. São Paulo: Editora Saraiva, 2006. 512 p.

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

- MELLO, Celso Antônio Bandeira de. Curso de direito administrativo. 22 ed. São Paulo: Malheiros Editores, 2007. 1053 p.
- SUNDFELD, Carlos Ari. Introdução ao direito processual público. In: Direito Processual Público. SUNDFELD, Carlos Ari; BUENO, Cássio Scarpinella (Coord.). São Paulo, Malheiros Editores – SBDP, 2000.

BH1125 Introdução ao Direito Constitucional (4-0-4)

Ementa:

Constitucionalismo, Classificação das Constituições e Sistemas Constitucionais. Eficácia e aplicabilidade das normas constitucionais. As Constituições Brasileiras. As competências constitucionais dos poderes Legislativo, Executivo e Judiciário e a relação entre os Poderes. Federalismo e relação jurídica entre entes federados. O controle da constitucionalidade das leis no Brasil.

Recomendação:

Não há

Bibliografia Básica:

- ALMEIDA, Fernanda Dias Menezes de. Competências na Constituição de 1988. São Paulo: Atlas, 2010. 152 p.
- BONAVIDES, Paulo. Curso de direito constitucional. 25 ed. São Paulo: Malheiros, 2007. 809 p.
- CANOTILHO, José Joaquim Gomes. Direito constitucional e teoria da Constituição. Coimbra: Almedina, 2012. 1522 p.
- KELSEN, Hans. Teoria geral do direito e do Estado. 4 ed. São Paulo: Martins Fontes, 2005. 637 p. (Justiça e direito).
- LOPES, José Reinaldo Lima. Direitos Sociais: teoria e prática. São Paulo: Editora Método, 2006. 303 p.
- MENDES, Conrado Hubner. Controle de constitucionalidade e democracia. Rio de Janeiro: Campus Editora, 2008. 200 p.
- SILVA, José Afonso da. Curso de direito constitucional positivo. 35 ed. São Paulo: Malheiros, 2011. 9287 p.
- VIEIRA, Oscar Vilhena. A constituição e sua reserva de justiça. São Paulo: Malheiros, 1999. 256 p.

Bibliografia Complementar:

- BARROSO, Luís Roberto. Interpretação e aplicação da constituição. São Paulo: Saraiva, 2009. 432 p.
- BONAVIDES, Paulo. A constituição aberta: temas políticos e conacionais da atualidade, com ênfase no Federalismo das regiões. 3 ed. São Paulo: Malheiros Editores, 2004. 526 p.
- KELSEN, Hans. Jurisdição constitucional. [Verfassungs-und Verwaltungsgerichtsbarkeit im Dienste des Bundesstates]. 2 ed. São Paulo: Martins Fontes, 2003. (Coleção justiça e direito).
- MELLO, Celso Antônio Bandeira de. Discricionariedade e controle jurisdicional. São Paulo: Malheiros Editores, 2010. 110 p.
- NEGRI, Antonio. O poder constituinte: ensaio sobre as alternativas da modernidade. Rio de Janeiro: SP&A, 2002.
- SCHMITT, Carl. Teoría de la Constitución. Madrid: Alianza, 2011. 494 p.

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

- ZIMMERMANN, Augusto. Teoria geral do federalismo democrático. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2005.

BH1228 Introdução ao Estudo do Direito (4-0-4)

Ementa:

Origem e conceituação do Direito. Fontes do Direito. Sujeitos do Direito. Sistemas jurídicos e disciplinas jurídicas. Relação do Direito com a Ética, a Política e a Economia. O papel do Direito no Estado e o papel do Direito na Comunidade Internacional. Constituição: conceito e formação. As Constituições e as Relações Internacionais. Nacionalidade, cidadania e estatuto do estrangeiro. Descrição dos principais sistemas jurídicos e a sua relação com o sistema internacional (anglo-saxão, romano-germânico, muçulmano, africanos e orientais).

Recomendação:

Não há

Bibliografia Básica:

- DALLARI, D. de A. Elementos de teoria geral do Estado. São Paulo: Saraiva, 2005.
- DALLARI, P.B. Constituição e relações exteriores. São Paulo: Saraiva, 2000.
- DANTAS, Ivo. Direito Constitucional Comparado. Introdução. Teoria e Metodologia. Rio de Janeiro: Editora Renovar, 2006. 494 p.
- MONTORO, André Franco. Introdução à ciência do direito. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2004.
- SILVA, J. A. Curso de Direito Constitucional Positivo. São Paulo: Malheiros Editora, 2010. 928 p.

Bibliografia Complementar:

- ALBUQUERQUE MELLO, Celso D. Direito Constitucional Internacional. Rio de Janeiro: Editora Renovar, 2000. 380 p.
- DUGUIT, Leon. Fundamentos do Direito. São Paulo: Ícone, 1996.
- FOUCAULT, Michel. A verdade e as formas jurídicas. Rio de Janeiro : NAU, 2003. 158 p.
- GROPPALI, A. Doutrina do Estado. São Paulo : Saraiva, 1962.
- HABERMAS, J. Direito e democracia: entre facticidade e validade. Rio de Janeiro : Tempo Brasileiro, 1997. 2 v.
- Kelsen, Hans. Teoria geral do direito e do Estado. 4.ed. São Paulo : Martins Fontes, 2005. 637 p. (Justiça e direito).
- PERELMAN, Chaïn. Ética e Direito. São Paulo : Martins Fontes, 1996.
- NEGRI, Antonio. O poder constituinte : ensaio sobre as alternativas da modernidade. Rio de Janeiro : DP&A, 2002. 468 p.
- RAWLS, John. Uma teoria da justiça. [A theory of justice]. 3 ed. São Paulo : Martins Fontes, 1997. 764 p. (Justiça e direito).
- REALE, M. Lições Preliminares de Direito. São Paulo: Saraiva, 2002.
- SALDANHA, N. J. O poder constituinte. São Paulo : Revista dos Tribunais, 1986.

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

EN2717 Introdução aos Processos de Fabricação (3-1-4)

Ementa:

Introdução a materiais e a dimensionamento; processamento de materiais; processos de fundição, processos de sinterização, processos de conformação plástica, construção de moldes e matrizes; processos de usinagem, controle numérico e centros de usinagem; tratamento térmico e de superfícies; novos materiais e processos; manufatura de placas de circuito impresso (usinagem química, eletroquímica, eletro-erosão); planejamento das necessidades de materiais (MRP); planejamento e controle da produção (PCP); estratégias de produção; dinâmica e flexibilidade de processos de manufatura; efeitos ambientais das atividades de manufatura.

Recomendação:

Sistemas CAD/CAM

Bibliografia Básica:

- CALLISTER, William D. Materials science and engineering: an introduction. 7 ed. New York: John Wiley & Sons, 2007. 721, 122 p.
- HELMAN, Horacio; CETLIN, Paulo Roberto. Fundamentos da conformação mecânica dos metais. 2 ed. São Paulo: Artliber, 2005. 263 p.
- KALPAKJIAN, Serope; SCHMID, Steven R. Manufacturing engineering and technology. 6 ed. New York: Pearson/Prentice Hall, 2010. 1176 p.

Bibliografia Complementar:

- CHIAVERINI, Vicente. Tecnologia mecânica: estrutura e propriedades das ligas metálicas. 2.ed. São Paulo: Makron Books: Pearson Education, 1986. v. 1. 266 p.
- DINIZ, A. E.; MARCONDES, F. C.; COPPINI, N. L. Tecnologia da Usinagem dos Metais. São Paulo: Artliber, 2002. 244 p.
- HALEVI, Gideon. Process and operation planning. Dordrecht: Kluwer Academic Publishers, 2003. 335 p.
- REMBOLD, U.; NNAJI, B. O.; STORR, A. Computer integrated manufacturing and engineering. Addison Wesley Longman, 1996.
- WAINER, Emílio; BRANDI, Duarte Sérgio; MELLO, Fábio Décourt Homem de (cords.). Soldagem: processos e metalurgia. 2 ed. São Paulo: Edgard Blücher, 1992. 494 p.

MC2307 Introdução aos Processos Pontuais (3-1-4)

Ementa:

Processos pontuais finitos. Processos pontuais como medidas aleatórias. Medidas de Intensidade. Processo Pontual de Poisson. Operações com Processos Pontuais. Teoremas limites. Convergência fraca para processos pontuais. Processos de nascimento e morte com interação.

Recomendação:

Introdução à Probabilidade e à Estatística; Teoria da Medida

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

Bibliografia Básica:

- BRÉMAUD, Pierre. Point processes and queues, martingale dynamics. New York: Springer-Verlag, 1981. 354 p.
- DALEY, Daryl J; VERE-JONES, D. An introduction to the theory of point processes. 2 ed. New York: Springer, 2008. 573 p. (Probability and its applications).
- FRISTEDT, Bert; GRAY, Lawrence F. A modern approach to probability theory. Boston: Birkhäuser, 1997. 756 p. (Probability and its applications).
- JACOBSEN, Martin. Point process theory and applications: marked point and piecewise deterministic processes. Boston: Birkhäuser, 2006. 328 p. (Probability and its applications).
- MOLLER, Jesper W. RAMUS, P. Statistical inference and simulation for spatial point processes. Chapman & Hall, 2004.

Bibliografia Complementar:

- BREIMAN, Leo. Probability. Philadelphia: Society for Industrial and Applied Mathematics, 1992. 421 p. (Classics in applied mathematics ; 07).
- BRÉMAUD, Pierre. Markov chains: Gibbs fields, Monte Carlo simulation, and queues. New York: Springer, 1999. 444 p. (Texts in applied mathematics, 31).
- _____, Pierre. Point processes and queues, martingale dynamics. New York: Springer-Verlag, 1981. 354 p.
- DALEY, Daryl J; VERE-JONES, D. An introduction to the theory of point processes. 2 ed. New York: Springer, 2008. 573 p. (Probability and its applications).
- FRISTEDT, Bert; GRAY, Lawrence F. A modern approach to probability theory. Boston: Birkhäuser, 1997. 756 p. (Probability and its applications).
- RESNICK, Sidney I. Adventures in stochastic processes. Boston: Birkhäuser, 1992. 626 p.

EN2215 Introdução aos Sistemas de Propulsão (3-1-4)

Ementa:

Histórico; Turbinas a gás, Tomadas de Ar, Bocais e Sistemas de Combustão; Motor Foguete, Definições, Teoria dos Bocais, Parâmetros do Voo.

Recomendação:

Escoamentos Compressíveis; Máquinas de Fluxo

Bibliografia Básica:

- HILL, Philip G; PETERSON, Carl R. Mechanics and thermodynamics of propulsion. 2ª. ed. Reading, MA: Addison-Wesley, 1992. 754 p.
- MATTINGLY, Jack D. Elements of propulsion: gas turbines and rockets. Reston, VA: American Institute of Aeronautics and Astronautics, 2006. 867 p.
- OATES, Gordon C. Aircraft propulsion systems technology and design. Washington, DC: American Institute of Aeronautics and Astronautics, 1989. 528 p. (AIAA education series).

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

Bibliografia Complementar:

- BRUNO, Claudio; ACCETTURA, Antonio G. Advanced propulsion systems and technologies, today to 2020. Reston, VA: American Institute of Aeronautics and Astronautics, 2008. 489 p. (Progress in astronautics and aeronautics ; 223).
- FLACK, Ronald D. Fundamentals of jet propulsion with applications. Cambridge: Cambridge University, 2005. 637 p. (Cambridge aerospace series).
- HEYWOOD, John B. Internal combustion engine fundamentals. New York: McGraw-Hill, 1988. 930 p. (McGraw-Hill series in mechanical engineering).
- TAJMAR, M. Advanced Space Propulsion Systems. Austria: Springer, 2005.
- TURNER, M. J. L. Rocket and Spacecraft Propulsion: Principles, Practice and New Developments. 3. ed. Berlin: Springer, 2008. 226 p.

MC2107 Introdução aos Sistemas Dinâmicos (4-0-4)

Ementa:

Difeomorfismos e Fluxos: Introdução, difeomorfismos do círculo, Fluxos e equações diferenciais, conjuntos invariantes, conjugação e equivalência, aplicação de Poincaré e suspensão, fluxos Hamiltonianos e aplicação de Poincaré; Estudo local de fluxos e difeomorfismos: difeomorfismos e fluxos lineares hiperbólicos, pontos fixos hiperbólicos não-lineares (Teorema de Hartman-Grobman), formas normais para campos e difeomorfismos, teorema da variedade centro, técnicas de blowing-up em R^2 ; Estabilidade estrutural e pontos hom.

Recomendação:

Equações Diferenciais Ordinárias

Bibliografia Básica:

- ARROWSMITH, D. K.; PLACE, C. M. An introduction to dynamical systems. Cambridge: Cambridge, 1990. 423 p.
- WIGGINS, Stephen. Introduction to applied nonlinear dynamical systems and chaos. 2.ed. New York: Springer, 2003. 843 p. (Text in applied Mathematics).

Bibliografia Complementar:

- KATOK, A. B.; Hasselblatt, Boris. Introduction to the modern theory of dynamical. Cambridge: Cambridge, 1995. 802 p.
- JOST, Y. Dynamical systems: examples of complex behavior. New York: Springer
- PALIS JUNIOR, Jacob; MELO, Welington de. Introdução aos sistemas dinâmicos. Rio de Janeiro: IMPA, 1977. 190 p.
- SZLENK, W. An introduction to the theory of smooth dynamical systems. New Jersey: J. Wiley & Sons, 1991.
- VERHULST, F. Nonlinear differential equations and dynamical systems. Berlin: Springer, 2006 . 303 p.

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

EN2406 Introdução aos Sistemas Elétricos de Potência (3-1-5)

Ementa:

Circuitos Trifásicos: Sistemas trifásicos simétricos e equilibrados com cargas equilibradas; Sistemas trifásicos com indutâncias mútuas; Sistemas trifásicos simétricos ou assimétricos com cargas desequilibradas; Potência em sistemas trifásicos; Representação de redes trifásicas por diagrama unifilar; Representação de cargas; Valores Percentuais e por Unidade; Representação de máquinas elétricas em valores por unidade; Mudanças de Base; Representação de transformadores fora da relação nominal; Aplicação de valores por unidade em circuitos trifásicos; Vantagens e Aplicações dos valores por unidade; Componentes Simétricas; Teorema fundamental; Aplicação a sistemas trifásicos; Representação de redes por seus diagramas sequenciais; Resolução de redes trifásicas simétricas; Resolução de redes trifásicas simétricas e equilibradas com cargas desequilibradas.

Recomendação:

Circuitos Elétricos I

Bibliografia Básica:

- GRAINGER, John J; STEVENSON, William D. Power system analysis. New York: McGraw-Hill, 1994. 787 p. (McGraw-Hill series in electrical and computer).
- MONTICELLI, Alcir; GARCIA, Arioaldo. Introdução a sistemas de energia elétrica. São Paulo: Imprensa Oficial, 2000. 251 p. (Livro Texto).
- OLIVEIRA, Carlos C. Barioni et al. Introdução a sistemas elétricos de potência: componentes simétricas. 2 ed. São Paulo: Edgar Blücher, 2000. 467 p.

Bibliografia Complementar:

- BLACKBURN, J Lewis. Symmetrical components for power systems engineering. Boca Raton, EUA: CRC Press, 1993. 427 p. (Electrical Engineering and Electronics, 85).
- GLOVER, J.D. Power system analysis and design. CL-Engineering, 3 ed. 2001.
- GROSS, Charles A. Power System Analysis. 2nd ed. New York, EUA: Wiley, 1986. 593 p.
- EL-SHARKAWI, Electric energy systems: An introduction, CRC Press, 2005.
- SAADAT, H., Power system analysis. 2 ed. Boston: McGraw-Hill, 2002. 712 p.

BC1710 Introdução às Engenharias (2-0-4)

Ementa:

Fornecer uma introdução às engenharias com ênfase nas engenharias oferecidas pela UFABC: suas interconexões com a evolução da sociedade. Serão abordados temas que exibem a atuação profissional dos engenheiros com o enfoque no desenvolvimento do indivíduo e da sociedade. Abordar as responsabilidades éticas e técnicas de engenheiros na prática profissional. Abordar a engenharia como um esforço individual e coletivo inter e multidisciplinar. Discutir alguns desafios tecnológicos e científicos em estudos de casos.

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

Recomendação:

Não há

Bibliografia Básica:

- BAZZO, Walter Antonio; PEREIRA, Luiz Teixeira do Vale. Introdução à engenharia: conceitos, ferramentas e comportamentos. 2 ed. Florianópolis: Ed. da UFSC, 2008. 270 p.
- HOLTZAPPLE, Mark T; REECE, W Dan. Introdução à engenharia. Rio de Janeiro: LTC, 2006. 220 p.

Bibliografia Complementar:

- Apresentações feitas pelos docentes dos cursos de engenharia da UFABC.

BC0405 Introdução às Equações Diferenciais Ordinárias (4-0-4)

Ementa:

Técnicas de primitivação. Introdução às equações diferenciais. Equações diferenciais de primeira ordem. Equações diferenciais lineares de ordem superior. Introdução à análise qualitativa de equações diferenciais.

Recomendação:

Funções de uma Variável

Bibliografia Básica:

- ANTON, Howard. Cálculo: um novo horizonte. 6 ed. Porto Alegre: Bookman, 2000. v.1
- BOYCE, William E; DIPRIMA, Richard C. Equações diferenciais elementares e problemas de valores de contorno. 8 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2006. 429 p.
- STEWART, James. Cálculo. São Paulo: Thomson Learning, 2006. v. 1. 580 p.
- THOMAS, George Brinton et al. Cálculo. 10 ed. São Paulo: Pearson, 2003. 570 p.
- ZILL, Dennis G; CULLEN, Michael R. Equações diferenciais. 3. ed. São Paulo: MAKRON Books, 2001. 2 v.

Bibliografia Complementar:

- BEAR, H. S. Differential equations; a concise course. Mineola: Dover Publications, 1999 207 p.
- BOULOS, Paulo. Cálculo diferencial e integral. São Paulo: Pearson Makron Books, 1999. v. 1. 380 p.
- CODDINGTON, Earl A. An introduction to ordinary differential equations. New York: Dover Publications, 1989. 292 p.
- GUIDORIZZI, Hamilton Luiz. Um curso de cálculo. 5 ed. Rio de Janeiro: LTC Ed, 2001. v. 1. 634 p.
- GRAY, Alfred; MEZZINO, Michael; PINSKY, Mark A. Introduction to ordinary differential equations with mathematica: an integrated multimedia approach. Santya Clara: Springer, 1997. 890 p.
- ROSS, Clay C. Differential equations. New York: Springer, 2004 431 p.

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

BH1100 Introdução às Políticas Públicas (4-0-4)

Ementa:

O que é política pública; Formulação, implementação e avaliação de políticas públicas; Teorias das políticas públicas; Incrementalismo x Reformas; Atores e interesses políticos, sociais e econômicos envolvidos nas políticas públicas; O papel da burocracia e da administração.

Recomendação:

Não há

Bibliografia Básica:

- KINGDON, John W. Agendas, alternatives, and public policies. 2nd Ed. New York: Longman, 2003. 253 p. (Longman classics in political science).
- MONTEIRO, Jorge Viana. Os níveis de análise de políticas públicas. In: SARAIVA, Enrique; FERRAREZI, Elisabete. Políticas públicas: coletânea. Brasília: ENAP, v.1, 2006. Disponível em:< http://www.enap.gov.br/index.php?option=com_docman&task=doc_view&gid=
- SARAIVA, Enrique; FERRAREZI, Elisabete. Políticas públicas: coletânea. Brasília: ENAP, 2006. 2 v. Disponível em:< http://www.enap.gov.br/index.php?option=com_docman&task=doc_view&gid=2860.>Acessado em:
- SOUZA, Celina. Políticas públicas: uma revisão da literatura. Porto Alegre: Sociologias, ano 8, nº 16, jul/dez, p. 20-45, 2006. Disponível em:< <http://www.scielo.br/pdf/soc/n16/a03n16.pdf>.> Acessado em:

Bibliografia Complementar:

- COHEN, Michael; MARCH; James; OLSEN, Johan. A Garbage Can Model of Organizational Choice. Administrative Science Quarterly 17, 1972. p.1-25, 1972. Disponível em: <<http://almaweb.unibo.it/cio/0.pdf>.> Acessado em:
- DROR, Yehezkel. Muddling Through-"Science" or Inertia?. Public Administration Review, 24 (3), Sep., 1964, p. 153-157.
- LINDBLOM, Charles E. Still muddling, not yet through. Public Administration Review, 39 (6), Nov-Dec,1979. p. 517-526. Disponível em: <<http://mail.archonfung.net/docs/temp/LindblomStillMuddling1979.pdf>.> Acessado em:
- _____, Charles E. The Science of Muddling Through. Public Administration Review 19(2), p. 79-88, (Spring 1959). Disponível em:< <http://faculty.washington.edu/mccurdy/SciencePolicy/Lindblom%20Muddling%20Through.pdf>.> Acessado em:
- LOWI, Theodore J. Four Systems of Policy, Politics, and Choice. Public administration review, Vol. 32, No. 4, p. 298-310. Jul-Aug 1972. Disponível em: <http://www.platonicmedia.co.uk/wp-content/uploads/2011/02/Lowi_1972PAR.pdf.> Acessado em:

EN3201 Introdução às Vibrações Não Lineares (4-0-4)

Ementa:

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

Introdução às técnicas de perturbação. Sistemas conservativos com um grau de liberdade. Sistemas não conservativos com um grau de liberdade. Oscilação forçada de sistemas com um grau de liberdade. Sistemas parametricamente excitados. Sistemas com graus de liberdade finitos. Sistemas contínuos: vigas, placas e cascas.

Recomendação:

Vibrações Lineares

Bibliografia Básica:

- BABITSKY, Vladimir; KRUPENIN, V L. Vibration of strongly nonlinear discontinuous systems. Berlim: Springer, 2001. 1 v. (Foundations of engineering mechanics).
- CRAIG, R.R. Structural Dynamics : An Introduction to Computer Methods. New York: John-Wiley & Sons, 1981.
- NAYFEH, Ali Hasan; MOOK, Dean T. Nonlinear oscillations. New York: Wiley, 2004. 704 p. (Physics Textbook).

Bibliografia Complementar:

- LANCZOS, Cornelius. The variational principles of mechanics. 4 ed. New York: Dover publications, inc, 1986. 418 p.
- NAYFEH, Ali Hasan; BALACHANDRAN, Balakumar. Applied nonlinear dynamics: analytical, computational, and experimental methods. New York: Wiley, 1995. 685 p. (Wiley series in nonlinear science).
- _____, A.H. Introduction to Perturbation Techniques. New York: John-Wiley Interscience, 1993.
- SATHYAMOORTHY, M. Nonlinear Analysis of Structures. Boca Raton: CRC Press, 1998. 621 p.
- SCHMIDTY, G.; TONDL, A. Nonlinear Vibrations. Cambridge: Cambridge University Press, 1986.

EN3526 Jogos de Empresas (2-2-4)

Ementa:

Elaboração de previsões e orçamentos; simulador de estratégia empresarial; avaliação do valor da informação; interface entre as diferentes áreas de decisão dentro da organização; organização dos jogos; as empresas competidoras e o mercado; perfil da demanda, tabela de custos de produção; estoque de produtos elaborados e distribuídos; distribuição do estoque pelas regiões; custos unitários de transporte entre as regiões; apresentação de relatórios de administração.

Recomendação:

Pesquisa Operacional

Bibliografia Básica:

- FORTUNA, Eduardo. Mercado financeiro: produtos e serviços. 17 ed. Rio de Janeiro: Editora Fortuna, 2010. p.

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

- GRAMIGNA, Maria Rita. Jogos de empresa. 2 ed.. São Paulo: Pearson; Prentice Hall, 2007. 79 p.
- _____, Maria Rita. Jogos de empresa e técnicas vivenciais. 2 ed.. São Paulo: Pearson; Prentice Hall, 2007. 179 p.

Bibliografia Complementar:

- FIANI, Ronaldo. Teoria dos jogos: com aplicações em economia, administração e ciências sociais. 3 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009. 394 p.

EN3617 Jogos Digitais: Aspectos Técnicos e Aplicações (2-2-4)

Ementa:

Estrutura Sistemática de Jogos, Arte & Design, Plataformas de Desenvolvimento, Projeto de Jogos, Aplicações.

Recomendação:

Processamento da Informação

Bibliografia Básica:

- DILLE, F.; PLATTEN, J. Z. The Ultimate Guide to Vídeo Game Writing and Design. Lone Eagle, 2008.
- NOVAK, Jeannie. Game development essentials: an introduction. 2 ed. Clifton Park, EUA: Delmar Cengage Learning, 2008. 435 p.
- PERUCIA, Alexandre Souza et al. Desenvolvimento de Jogos eletrônicos. 2 ed. São Paulo: Novatec, 2007. 320 p.

Bibliografia Complementar:

- EBERLY, David H. 3D game engine architecture: engineering real-time applications with wild magic. San Francisco, EUA: Morgan Kaufmann, 2005. 736 p. (The Morgan Kaufmann series in interactive 3D).
- HALL, R.; NOVAK, J. Game Development Essentials: Online Game Development. Delmar Cengage Learning, 2008.
- HAMER, Carol.. Creating mobile games: using java me platform to put the fun into your mobile device and cell phone. Berkley, CA: Apress, 2007. 415 p. (Technology in action press).
- HIGHT J.; NOVAK J. Game Development Essentials: Game Project Management. Delmar Cengage Learning, 2007.
- WELLS M. J. J2ME Game Programming. Prentice Hall, 2004.

EN3318 Laboratório de Bioinformática (0-4-5)

Ementa:

Por em prática todo conhecimento adquirido de biologia e informática, na elaboração e execução de projetos para análise de dados biológicos. Práticas em aplicativos para análise de Genomas • Práticas em aplicativos para análise de Proteomas.

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

Recomendação:

Introdução à Bioinformática

Bibliografia Básica:

- GENTLEMAN, Robert. R programming for bioinformatics. Boca Raton, Fla: CRC Press, 2009. 314 p. (Computer Science and Data Analysis Series).
- _____, R. et al. Bioinformatics and Computational Biology Solutions using R and Bioconductor. New York: Springer, 2005.
- HAHNE, Florian et al. Bioconductor case studies. New York: Springer, 2008. 283 p. (Use R!).

Bibliografia Complementar:

- BAXEVANIS, Andreas D.; OUELLETTE, B F Francis (eds). Bioinformatics: a practical guide to the analysis of genes and proteins. 3 ed. Hoboken, EUA: Wiley, 2005. 540 p.
- BERGERON, Bryan. Bioinformatics computing. New Jersey: Prentice Hall, 2003. v. 419. 341 p.
- EWENS, Warren J; GRANT, Gregory R. Statistical methods in bioinformatics: an introduction. 2 ed. New York: Springer, 2005. 597 p. (Statistics for biology and health).
- MOUNT, David W.. Bioinformatics: sequence and genome analysis. 2nd ed.. Cold Spring Harbor, N.Y: Cold Spring Harbor, 2004. 692 p.
- THEODORIDIS, Sergios; KOUTROUMBAS, Konstantinos. Pattern recognition. 4ª. ed. Amsterdan: Elsevier, 2009. 961 p.
- TISDALL, James D. Beginning Perl for bioinformatics. Beijing: O'Reilly, 2001. 368 p.
- WATERMAN, Michael S. Introduction to computational biology: maps, sequences and genomes. Boca Raton, EUA: Chapman & Hall; CRC Press, 2000. 431 p.

MC7113 Laboratório de Engenharia de Software (0-4-4)

Ementa:

Revisão dos conceitos fundamentais de engenharia de software. Metodologias de desenvolvimento de software. Metodologias para desenvolvimento de sistemas orientados a objetos. Estudo de casos reais utilizando as metodologias de desenvolvimento. Projetos a serem desenvolvidos utilizando as metodologias (ferramentas/ambientes serão utilizados na prática de tais estudos). Análise comparativa entre metodologias de desenvolvimento.

Recomendação:

Engenharia de Software

Bibliografia Básica:

- BECK, Kent. Test-driven development: by example. Boston: Addison-Wesley, 2003. 220 p.
- GHEZZI, Carlo; JAZAYERI, Mehdi; MANDRIOLI, Dino. Fundamentals of software engineering. 2 ed. Upper Saddle River, New Jersey: Prentice Hall, 2003. 604 p.

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

- VLIET, Hans van. Software engineering: principles and practice. 3 ed. Chichester, England: J. Wiley, 2008. 713 p.

Bibliografia Complementar:

- ASTELS, D. Test-Driven Development: A Practical Guide. Upper Saddle River: Prentice-Hall PTR, 2003. 562 p.
- BELL, M. Modelação orientada ao services: SOA análise, design e arquitetura de serviços. Rio de Janeiro: Alta Books, 2008. 366 p.
- KNIBERG, H. Scrum and XP from the Trenches.
- KOSKELA, L. Test Driven: TDD and Acceptance TDD for Java Developers.
- WIEGERS, K. E. More about software requirements: Thorny issues and practical advice. New York: O'reilly Media, 2009.

BC1312 Laboratório de Física Básica I (0-3-5)

Ementa:

Gráficos log-log e X^2 . Medidas e propagação de erros. Determinação de densidades de sólidos. Pêndulo simples. Colisões. Energia de rotação. Frequência de ressonância. Termômetro à gás. Calorímetro.

Recomendação:

Fenômenos Mecânicos; Fenômenos Térmicos; Física do Contínuo; Função de uma Variável; Funções de Várias Variáveis; Álgebra Linear

Bibliografia Básica:

- CHAVES, Alaor; SAMPAIO, J. F.. Física básica: mecânica. Rio de Janeiro: LTC, 2007. 308 p.
- HALLIDAY, David; RESNICK, Robert; WALKER, Jearl. Fundamentos de física: mecânica. 7 ed. Rio de Janeiro: LTC Ed, 2006. v. 1. 277 p.
- _____, David; RESNICK, Robert; WALKER, Jearl. Fundamentos de física: gravitação, ondas e termodinâmica . 7 ed. Rio de Janeiro: LTC Ed, 2006. v. 2. 228 p.
- VUOLO, José Henrique. Fundamentos da teoria de erros. 2.ed. São Paulo: Edgar Blücher, 1996. 249 p.

Bibliografia Complementar:

- NUSSENZVEIG, H. Moysés. Curso de física básica: mecânica. 4. ed. São Paulo: E. Blücher, 2002. v. 1. 328 p.
- _____, H. Moysés. Curso de física básica: fluidos, oscilações e ondas, calor. 4. ed. São Paulo: E. Blücher, 2002. v. 2. 314 p.
- YOUNG, Hugh D; FREEDMAN, Roger A. Sears e Zemansky física I: Mecânica. 10 ed. São Paulo: Pearson Addison Wesley, 2003. v. 1. 368 p.
- _____, Hugh D; FREEDMAN, Roger A. Sears e Zemansky física II: Termodinâmica e ondas. 10 ed. São Paulo: Pearson Addison Wesley, 2003. v. 2. 328 p.

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

- RESNICK, Robert; HALLIDAY, David; KRANE, Kenneth S. Física. 5 ed. Rio de Janeiro: LTC Ed, 2003. v. 1. 368 p.
- _____, Robert; HALLIDAY, David; KRANE, Kenneth S. Física. 5 ed. Rio de Janeiro: LTC Ed, 2003. v. 2. 339 p.
- SERWAY, Raymond A; JEWETT, John W. Princípios de física: mecânica clássica. São Paulo: Thomson, 2004. v. 1. 403 p.
- _____, Raymond A; JEWETT, John W. Princípios de física: movimento ondulatório e termodinâmica. 3.ed. São Paulo: Thomson, 2004. v. 2. 669 p.
- TIPLER, Paul Allen; MOSCA, Gene. Física para cientistas e engenheiros: mecânica, oscilações e ondas termodinâmica. 5 ed. Rio de Janeiro: LTC Ed, 2006. v. 1. 793 p.

BC1314 Laboratório de Física Básica II (0-3-5)

Ementa:

Refração, reflexão e polarização. Balança eletrostática. Balança magnetostática. Cuba eletrolítica. Caracterização de componentes elétricos. Gaussímetro. Circuito RLC. Efeito Hall.

Recomendação:

Não há

Bibliografia Básica:

- COPELLI, Anna Cecília et al. Física 3: Eletromagnetismo. São Paulo: Universidades de São Paulo, 2007. 438 p.
- HALLIDAY, David; RESNICK, Robert; WALKER, Jearl. Fundamentos de física: eletromagnetismo. 6 ed. Rio de Janeiro: LTC Ed, 2003. v. 3. 281 p.
- _____, David; RESNICK, Robert; WALKER, Jearl. Fundamentos de física: óptica e física moderna. 6 ed. Rio de Janeiro: LTC Ed, 2003. v. 4. 299 p.
- VUOLO, José Henrique. Fundamentos da teoria de erros. 2.ed. São Paulo: Edgar Blücher, 1996. 249 p.

Bibliografia Complementar:

- HALLIDAY, David; RESNICK, Robert; KRANE, Kenneth S. Física. 5 ed. Rio de Janeiro: LTC Ed, 2004. v. 3. 377 p.
- _____, David; RESNICK, Robert; KRANE, Kenneth. Física. 5 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2004. v. 4. 384 p.
- NUSSENZVEIG, H. Moysés. Curso de física básica: eletromagnetismo. São Paulo: E. Blücher, 1997. v. 3. 323 p.
- NUSSENZVEIG, H. Moysés. Curso de física básica: eletromagnetismo. São Paulo: E. Blücher, 1997. v. 3. 323 p.
- _____, H. Moysés. Curso de física básica: ótica, relatividade, física quântica. São Paulo: E. Blücher, 1998. v. 4. 437 p.
- SERWAY, Raymond A; JEWETT, John W. Princípios de física: eletromagnetismo. 3 ed. São Paulo: Thomson, 2006. v. 3. 941 p.

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

- _____, Raymond A; JEWETT, John W. Princípios de física: óptica e física moderna. 3 ed.. São Paulo: Thomson, 2007. v. 4. 1256 p.
- TIPLER, Paul Allen; MOSCA, Gene. Física para cientistas e engenheiros: eletricidade e magnetismo, ótica. 5 ed. Rio de Janeiro: LTC Ed, 2006. v. 2. 550 p.
- YOUNG, Hugh D; FREEDMAN, Roger A. Sears e Zemansky física III: Eletromagnetismo. 10 ed. São Paulo: Pearson Addison Wesley, 2004. v. 3. 402 p.
- _____, Hugh D; FREEDMAN, Roger A. Sears e Zemansky física IV: ótica e física moderna. 10 ed. São Paulo: Pearson Addison Wesley, 2004. v. 4. 426 p.

BC1311 Laboratório de Física Médica (0-3-2)

Ementa:

Detectores de radiação. Filmes radiológicos. Tamanho do campo de radiação. Medidas da quilovoltagem, colimação e alinhamento de R-X hospitalar e odontológico. Medidas de camada semi-redutora (HVL). Princípio de funcionamento, instalação e uso de equipamentos aplicados em medicina e biologia. Visitas monitoradas a hospitais e instituições de ensino e pesquisa tendo em vista a importância do conhecimento do ambiente onde os equipamentos são utilizados, bem como a forma como os equipamentos são utilizados.

Recomendação:

Introdução à Física Médica

Bibliografia Básica:

- BROZINO, Joseph. The biomedical engineering handbook. 2 ed. Boca Raton: CRC Press, v.1, 2000. 1892 p.
- BURNS, Desmond M.; MACDONALD, Simon G.G. Physics for biology and pre- medical students. 2 ed. London: Addison-Wesley Pub, 1970 614 p.
- CHERRY, Simon R.; SORENSON, James; PHELPS, Michael. Physics in nuclear medicine. Philadelphia, Saunders, 2003. 523 p.
- CROMER, Alan H. Physics for the life sciences. New York. McGraw-Hill, 1994. 530 p.
- DURÁN, José Enrique Rodas. Biofísica - fundamentos e aplicações. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2003. 318 p.
- EISBERG, Robert; RESNICK, Robert. Física Quântica: átomos, moléculas, sólidos, núcleos e partículas. Rio de Janeiro: Elsevier, 1979. 928 p.
- OKUNO, Emico. Física para ciências biológicas e biomédicas. São Paulo: Harper & Row do Brasil, 1982. 490 p.
- _____, Emico. Radiação: efeitos, riscos e benefícios. São Paulo: Harbra, 2007. 69 p.

Bibliografia Complementar:

- Bibliografia própria, a ser confeccionada pela instituição.

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

NH2704 Laboratório de Física Moderna (0-3-5)

Ementa:

Experimentos e conceitos envolvendo a metodologia da Física Experimental aplicados à Física Moderna: medida da razão e/m ; medida da carga elétrica do elétron, experimento de Millikan; ressonância eletrônica de spin; efeito fotoelétrico; espectroscopia atômica e interferômetro de Michelson.

Recomendação:

Não há

Bibliografia Básica:

- DUNLAP, R. A.. Experimental physics: modern methods. New York: Oxford University Press, 1988. 377 p.
- MELISSINOS, Adrian C; NAPOLITANO, Jim. Experiments in modern physics. 2.ed. Amsterdam: Academic Press, 2003. 527 p.
- PRESTON, Daryl W.; DIETZ, Eric R. The art of experimental physics. New York: Wiley, 1991. 432 p.

Bibliografia Complementar:

- COHEN-TANNOUJDI, C.; DIU, B. ; LALOË, F. Quantum mechanics. New York: John Wiley, 1977.
- COOKE, C. An introduction to experimental physics. London: UCL Press, 1996. 127 p.
- LIBOFF, R.L. Introductory quantum physics. New York: Addison-Wesley, 1998.
- MAFRA, Olga Y. Técnicas de medidas nucleares. São Paulo: Edgard Blucher, 1973.
- MORRISON, M. Understanding quantum physics; a user's manual. Englewood: Prentice HALL, 1990. 668 p.
- SCHIFF, L.I., Quantum Mechanics. McGraw-Hill, 1955.

EN2207 Laboratório de Guiagem, Navegação e Controle (2-2-4)

Ementa:

Determinação e controle de órbita e atitude de V/E. Sensores e atuadores utilizados. Modelagens relacionadas. Simulações.

Recomendação:

Dinâmica e Controle de Veículos Espaciais; Instrumentação e Sensores em Veículos Aeroespaciais

Bibliografia Básica:

- SIDI, Marcel J.. Spacecraft dynamics and control: a practical engineering approach. Cambridge: Cambridge University Press, 1997. 409 p. (Cambridge aerospace series).
- TEWARI, Asgish. Atmospheric and space flight dynamics modeling and simulation with MATLAB and simulink. Boston: Based Berlin Birkhauser, 2007. 556 p.
- WERTZ, J. R. Spacecraft Attitude Determination and Control. Boston: Dodrecht, 1985. 858 p.

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

Bibliografia Complementar:

- ABID, Mohamed M. Spacecraft sensors. Hoboken, EUA: Wiley, c2005. xv, 322 p.
- CHOBOTOV, V. A. Spacecraft Attitude Dynamics and Control. Malabar: Krieger, 2008. 151 p.
- ESCOBAL, P. R. Methods of Orbit Determination. 2. ed. Melbourne, FL: Krieger Pub Co, 1976.
- LEY, Wilfried; WITTMANN, Klaus; HALLMANN, Willi. Handbook of space technology. Reston: Wiley, 2009. 882 p.
- NORTON, M. Spacecraft Navigation and Guidance. New York: Springer-Verlag, 1998.

EN3437 Laboratório de Instrumentação Nuclear e Radioproteção (2-2-6)

Ementa:

Interação da radiação gama com a matéria, interação das partículas carregadas com a matéria, interação dos neutrons com a matéria; Detecção de radiação: fótons, partículas carregadas e nêutrons; estatística de contagem dos detectores; Principais tipos de detectores de fótons; princípios de detectores de cintilação, fotomultiplicadora e fotodiodos; espectroscopia gama com cintiladores, detectores semicondutores; Detectores de radiação gama de germânio; detectores de estado sólido especiais; Principais detectores de partículas carregadas; detecção de nêutrons, espectroscopia de nêutrons rápidos; Eletrônica de contagem: funções pulso lógico e linear e análise de pulsos multicanal; Efeitos biológicos da radiação, escala de tempo dos efeitos da radiação ionizante; Radiólise da água, efeitos em macromoléculas biológicas, efeitos células, síndromes da radiação; Grandezas e unidades de radioproteção; princípios básicos de radioproteção; Normas, regulamentos e radioproteção aplicada.

Recomendação:

Reações Nucleares; Instrumentação e Controle

Bibliografia Básica:

- KNOLL, G. F. Radiation detection and measurement. 4 ed. Hoboken: Wiley, 2010. 830 p.

Bibliografia Complementar:

- KIEFER, H.; MAUSHART, R. Radiation protection measurements. Pergamon, 1972.

NH2230 Laboratório de Propriedades Físicas de Materiais (2-2-4)

Ementa:

Estruturas cristalina, eletrônica e magnética. Caracterização experimental das propriedades térmicas, magnéticas e de transporte elétrico/térmico como função da temperatura, campo magnético e pressão em diversos materiais de interesse científico e tecnológico. Transições de fase e fenômenos críticos. Propriedades estruturais: difração de Raios-X e métodos de refinamento, absorção e espalhamento.

Recomendação:

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

Não há

Bibliografia Básica:

- KITTEL, Charles. Introdução à física do estado sólido. [Introduction to solid state physics. 8 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2006. 578 p.
- ASHCROFT, Neil W; MERMIN, N.David. Solid state physics. Singapore: Brooks/Cole: Thomson, 1976. 826 p.
- PPMS. Physical property measurement system. (Apostilas).

Bibliografia Complementar:

- HOFMANN, P. Solid state physics; an introduction. Hoboken: John Wiley & Sons, 2011. 419 p.
- IBACH, Harald; LÜTH, Hans. Solid-state physics: an introduction to principles of materials science. 4 ed. Berlin: Springer, 2009. 501 p.
- MYERS, H P. Introductory solid state physics. 2 ed. Boca Raton: CRC Press, 2002. 511 p.
- ROSENBERG, H M. The solid state: an introduction to the physics of crystals for students of physics, materials science, and engineering. 3 ed. Oxford: Oxford University, 1988. 315 p. (Oxford physics series, 9).
- ZIMAN, J. M. Principles of the theory of solids. 2 ed. Cambridge: University Press, 1972. 435 p.

EN4403 Laboratório de Reatores Nucleares (2-2-6)

Ementa:

Medida de reatividade com reatímetro; Calibração de barras de controle, reatividade diferencial e integral de barras; Mapeamento de taxa de reação e distribuição de potência do reator; Medida do coeficientes de reatividade de temperatura isotérmico; Medida do coeficiente de reatividade de vazio local e global do reator.

Recomendação:

Física de Reatores Nucleares I

Bibliografia Básica:

- PROFIO, F.G. Experimental Reactor Physics. New York: Wyley. 1976.
- ZAMBONI, C.B. Fundamentos da física de nêutrons. São Paulo: Editora da Física, 2007.

Bibliografia Complementar:

- CARVALHO, R.P. ; MAIORINO, J. R. . A Research Reactor Simulator for Operator Training and Teaching. In: PHYSOR 2006- Advances in Nuclear Analysis and Simulation, 2006, Vancouver. physor 2006. Illinois : American Nuclear Society, 2006.
- COELHO, P. R. ; SILVA, A. ; MAIORINO, J. R. . Neutron Energy Spectrum Measurement of Neutron Sources with an NE-213 Spectrometer. Nuclear Instruments & Methods in Physics Research. Section B. Beam Interactions with Materials and Atoms, Netherland, v. A280

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

- GOMES, A., WALDMAN, R., LAGGIARD, E., Measurements of Power in Research Reactors using the Nêutron Noise Techniques. Annals of Nuclear Energy, v. 19(5) p,267,1992.

MC6002 Laboratório de Redes (0-4-4)

Ementa:

Avaliar os aspectos pertinentes à interconexão de redes de computadores usando o TCP/IP; realizar um projeto conjunto de interconexão de redes usando o TCP/IP; praticar formas distintas de endereçamento e roteamento IP; segurança de redes TCP/IP.

Recomendação:

Redes de Computadores

Bibliografia Básica:

- FERREIRA, Fernando Nicolau Freitas. Segurança da informação. Rio de Janeiro: Editora Ciência Moderna, 2003. 162 p.
- TANENBAUM, Andre S.. Redes de computadores. Rio de Janeiro: Elsevier, 2003. 945 p.
- HUNT, C. Windows NT: TCP/IP network administration. Beijing: O'Reilly & Associates, 1998. 487 p.
- LIU, Cricket; ALBITZ, Paul. DNS and BIND. 5 ed. Sebastopol, EUA: O'Reilly, 2006. 616 p.
- NEMETH, Evi; SNYDER, Garth; HEIN, Trent R.. Manual completo do linux: guia do administrador. 2 ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007. 683 p.

Bibliografia Complementar:

- COMER, Douglas. Redes de computadores e internet: abrange transmissão de dados, ligação inter-redes, Web e aplicações. 4 ed. Porto Alegre: Bookman, 2007. 632 p.
- _____, D. E. Internetworking with TCP/IP. 4 ed. Prentice-Hall, v. 1, 2000.
- COSTALES, B.; ALLMAN, E. Sendmail. 2 ed. O'Reilly & Associates, 1997.
- MIKES, S., UNIX, Editora Campus, Rio de Janeiro, RJ, Brasil, 1993.
- NEMETH, Evi et al. Unix system administration handbook. 3 ed. Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall, 2001. 853 p.
- STEVENS, W. Richard; FENNER, Bill; RUDOFF, Andrew M. UNIX network programming: the sockets networking API. 3ª. ed. Boston, MA: Addison-Wesley, 2004. v. 1. 991 p. (Addison-Wesley professional computing series).
- WAITE. et al. UNIX system V. Rio de Janeiro: Berkeley Brasil Editora, 1993.

MC7301 Laboratório de Sistemas Operacionais (0-4-4)

Ementa:

Programação nos ambientes Linux e Windows: chamadas de sistema, gerenciamento de tarefas e IPC. Projeto e implementação de um sistema operacional para multiprogramação. Análise de alguns sistemas operacionais de médio e grande porte.

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

Recomendação:

Sistemas Operacionais

Bibliografia Básica:

- STEVENS, W. Richard; FENNER, Bill; RUDOFF, Andrew M. UNIX network programming: the sockets networking API. 3ª. ed. Boston, MA: Addison-Wesley, 2004. v. 1. 991 p. (Addison-Wesley professional computing series).
- _____, R. APIW: UNIX network programming. Interprocess Communications, v.1.

Bibliografia Complementar:

- STEVENS, W Richard; RAGO, Stephen A. Advanced programming in the Unix environment. 2 ed. Upper Saddle River, NJ: Addison-Wesley, 2005. 927 p. (Addison-wesley professional computing series).

NH2039 Lasers e Óptica Moderna (3-1-4)

Ementa:

Revisão da Teoria Eletromagnética (Equações de Maxwell); Equação de Onda; Formalismo de traçado de raios; Cavidades Ópticas; Soluções da Equação de Onda em Cavidades Ópticas Estáveis: Modo TEM 0,0 e modos TEM m,p. Interação da radiação com a matéria: Emissão de corpo negro e os coeficientes de Einstein; Emissão estimulada e ganho; Oscilação Laser; Tipos de Laser; Princípios de Holografia; Princípios de Óptica Não-Linear; Princípios de Espectroscopia laser; Princípios de manipulação do movimento de átomos com fótons.

Recomendação:

Não há

Bibliografia Básica:

- HECHT, Eugene.. Optics. 4th ed.. Reading, Mass: Addison-Wesley, 2002. 698 p.
- METCALF, H. J.; VAN DER STRATEN, P. Laser coling and trapping. New York: Springer, 1999.
- VERDEYEN, Joseph T. Laser electronics. 3 ed. Englewood Cliffs, EUA: Prentice Hall, 1995. 778 p.

Bibliografia Complementar:

- BERNE, B. J.; PECORA, R. Dynamic light scattering; with applications to chemistry, biology and physics. Mineola; Dovwer Publications, 2000. 376 p.
- BORN, Max; WOLF, Emil. Principles of optics: eletromagnetic theory of propagation, interference and diffraction of light. 7.th. New York: University Press Cambridge, 2005. 952 p.
- FOWLES, Grant R.. Introduction to modern optics. 2nd ed., Dover ed.. New York: Dover Publications, 1989. 328 p.
- MESCHÉDE, Dieter. Optics, light and lasers: the practical approach to modern aspects of photonics and laser physics. 2 ed. Weinheim; Wiley-VCH, 2007. 572 p.

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

- SALEH, Bahaa E A; TEICH, Malvin Carl. Fundamentals of photonics. 2 ed. New Jersey: Wiley - Intrinsic, 2007. 1161 p.

EN2312 Legislação Relacionada à Saúde (3-0-5)

Ementa:

Classe dos produtos Médicos; Ciclo de vida de Produto: aspectos de segurança, eficácia, descarte do produto; Gerenciamento de risco de produtos da saúde; Medidas de controle de risco: aspectos tecnológicos e de saúde da série de normas IEC 60601; Tópicos da avaliação do projeto de equipamento médico no Brasil – estudo de caso: segurança contra choque elétrico, riscos mecânicos, desempenho essencial; Aspectos básicos de controle de processo de fabricação – as boas práticas de fabricação.

Recomendação:

Bioética

Bibliografia Básica:

- ABNT. Equipamento eletromédico – requisitos gerais para segurança básica e desempenho essencial. Disponível em: <http://www.gedweb.com.br/aplicacao/gedweb/asp/resultado_avancado_2010.asp?cgc=#>. Acessado em:
- ANVISA. Legislação sobre saúde. Disponível em: <<http://www.anvisa.gov.br/servicos/avalia/legis.htm>>. Acessada em:
- BRONZINO, J. D. Biomedical Engineering Handbook. New York: CRC Press, 1999.
- INMETRO. Legislação sobre saúde. Disponível em: <<http://www.inmetro.gov.br/legislacao/>>. Acessado em:

Bibliografia Complementar:

- DIRETRIZES BÁSICAS DE RADIOPROTEÇÃO - CNEN - NE - 3.01, 2005.2. Brasil, Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Portaria N.453. Disponível em: <http://www.anvisa.gov.br/legis/portarias/453_98.htm>. Acessada em:
- MASTROENI, Marco Fabio. Biossegurança: aplicada a laboratórios e serviços de saúde. 2 ed. São Paulo: Atheneu, 2006. 338 p.
- PEREZ, Reinaldo J. Design of medical electronic devices. San Diego: Academic Press, 2002. 279 p.
- POSSIBOM, W. L. P., Nrs 7, 9 e 17 PCMSO – PPRA - Ergonomia. São Paulo: LTR, 2001.

BC1607 LIBRAS (2-0-2)

Ementa:

Surdez – concepção médica e concepção social; história da comunicação do surdo – Oralismo, Comunicação Total e Bilingüismo; Modalidade de língua oral e de língua de sinais; LIBRAS – introdução ao idioma e noções básicas; a escrita do surdo; o papel do intérprete de LIBRAS na educação do surdo.

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

Recomendação:

Não há

Bibliografia Básica:

- CAPOVILLA, César; DUARTE RAPHAEL, Walkiria; MAURICIO, Aline Cristina L.. Novo Deit-Libras: dicionário ilustrado trilingue da língua de sinais brasileira (LIBRAS) baseado em linguística e neurociência cognitivas. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2009. v. 1. 1219 p.
- _____, César; DUARTE RAPHAEL, Walkiria; MAURICIO, Aline Cristina L.. Novo Deit-Libras: dicionário ilustrado trilingue da língua de sinais brasileira (LIBRAS) baseado em linguística e neurociência cognitivas. São Paulo: Editora da Universidade de São P
- SACKS, Oliver W.. Vendo vozes: uma viagem ao mundo dos surdos. São Paulo: Companhia das Letras, 2010. 215 p.
- SKLIAR, Carlos. Atualidade da educação bilíngue para surdos: processos e projetos pedagógicos. Porto Alegre: Mediação, 1999. 2 v.
- SOUZA, Regina Maria de; SILVESTRE, Núria; ARANTES, Valéria Amorin (Org.). Educação de surdos: pontos e contrapontos. São Paulo: Summus, 2007. 207 p. (Coleção pontos e contrapontos).
- _____, Regina Maria de. Que palavra que te falta?: Linguística, educação e surdez. São Paulo: Martins fontes, 1998. 216 p. (Texto e linguagem).

Bibliografia Complementar:

- GÓES, M. C. R. ; SOUZA, R. M. . Linguagem e as estratégias comunicativas na interlocução entre educadores ouvintes e alunos surdos. Revista de Distúrbios da Comunicação, São Paulo, v. 10, n. 1, 1998. p. 59-76.
- _____, M. C. R. ; TARTUCI, D. . Alunos surdos na escolar regular: as experiências de letramento e os rituais de sala de aula. In: Lodi; Harrison; Campos; Teske. (Org.). Letramento e minorias. Porto Alegre: Mediação, 2002, v. 1, p. 110-119.
- MARIN, C. R. ; GÓES, M. C. R. . A experiência de pessoas surdas em esferas de atividade do cotidiano. Cadernos do CEDES (UNICAMP), v. 26, 2006. p. 231-249.
- SKLIAR, C. (Org.) A Surdez: um olhar sobre as diferenças. Porto Alegre: Editora Mediação, 1998.
- SOUZA, R. M. . O professor intérprete de língua de sinais em sala de aula: ponto de partida para se repensar a relação ensino, sujeito e linguagem. D. Educação Temática Digital, v. 82007. p. 154-170.
- _____, R. M. . Língua de Sinais e Escola: considerações a partir do texto de regulamentação da Língua Brasileira de Sinais. ETD. Educação Temática Digital (Online), v. 7, 2006. p. 266-281.

BC1310 Ligações Químicas (4-0-6)

Ementa:

Introdução à teoria de grupo. Teorias de ligações entre átomos. Estrutura de moléculas. Hibridização e orbitais moleculares de moléculas discretas. Introdução à espectroscopia vibracional.

Recomendação:

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

Não há

Bibliografia Básica:

- ALBRIGHT, Thomas A; BURDETT, Jeremy K; WHANGBO, Myung-Hwan. Orbital interactions in chemistry. New York: Wiley, 1985. 447 p.
- ATKINS, Peter et al. Shriver & Atkins inorganic chemistry. 5ª. ed. New York: W. H. Freeman and Company, 2010. 824 p. (CAPITULOS 2, 3 e 5).
- BARRETT, Jack. Structure and bonding. New York, NY: Wiley-Interscience, 181 p. (Basic concepts in chemistry.).
- COTTON, F. Albert. Chemical applications of group theory. 3rd ed.. New York: Wiley, 1990. 461 p.
- DOUGLAS, Bodie; MCDANIEL, Darl; ALEXANDER, John. Concepts and models of inorganic chemistry. 3.ed. New York: John Wiley, 1993. 928 p.
- FAZZIO, A., WATARI, K., Teoria de Grupos com Aplicações em Moléculas e Sólidos. Santa Maria: Ed. UFSM, 1998. 239 p.
- HARRIS, Daniel C.; BERTOLUCCI, Michael D. Symmetry and spectroscopy: an introduction to vibrational and electronic spectroscopy. New York: Dover Publications, 1989. 550 p.
- HUHEEY, James E.; KEITER, Ellen A.; KEITER, Richard L.. Inorganic chemistry: principles of structure and reactivity. Hinsdale: HarperCollins College, 1993. 964 p.
- MCWEENY, Roy. Symmetry: an introduction to group theory and its applications. New York: Dover, 2002. 248 p.
- ÖHRN, Yngve. Elements of molecular symmetry. New York: Wiley-Interscience, 2000. 292 p.
- SMITH, Geoff; TABACHNIKOVA, Olga. Topics in group theory. Londres: Springer, 2000. 255 p. (Springer Undergraduate Mathematics Series).
- TINKHAM, Michael. Group theory and quantum mechanics. New York: Dover, 2003. 340 p.

Bibliografia Complementar:

- ATKINS, P. W; JONES, Loretta. Princípios de química: questionando a vida moderna e o meio ambiente. 3 ed. Porto Alegre: Bookman, 2006. 965 p.

MC3106 Linguagens Formais e Autômatas (3-1-4)

Ementa:

Linguagens Regulares. Linguagens Livres de Contexto. Linguagens Enumeráveis Recursivamente e Sensíveis ao Contexto. Hierarquia de Chomsky. Indecidibilidade.

Recomendação:

Não há

Bibliografia Básica:

- HOPCROFT, John E; ULLMAN, Jeffrey D; MOTWANI, Rajeev. Introdução à teoria de autômatos, linguagens e computação. 2 ed. Rio de Janeiro: Campus, 2003. 560 p.

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

- SIPSER, Michael. Introdução à teoria da computação. 2 ed. São Paulo: Thomson Learning, 2007. 459 p.

Bibliografia Complementar:

- ATALLAH, Mikhail J. (Ed.). Algorithms and theory of computation handbook. Boca Raton: CRC Press, 1999. 1300 p.
- ANDERSON, James A. Automata theory with modern applications. New York: Cambridge, 2006. 255 p.
- KHOUSSAINOV, Bakhadyr; NERODE, Anil. Automata theory and its applications. Boston: Birkhäuser, 2001. 430 p. (Progress in computer science and applied logic).
- RICH, E. A. Automata, computability and complexity: theory and applications. Upper Saddle River: Pearson prentice Hall, 2008. 1099 p.

BC1426 Lógica Básica (4-0-4)

Ementa:

Cálculo sentencial (ou proposicional) clássico: noções de linguagem, conectivos, dedução e teorema, semântica de valorações. Cálculo clássico de predicados de primeira ordem: os conceitos de linguagem de primeira ordem, igualdade, teorema da dedução, consequência sintática. Semântica: noções de interpretação, verdade em uma estrutura, modelo. O conceito formal de teoria, fecho dedutivo. Exposição informal de temas, e.g., acerca da consistência de teorias, completude de teorias.

Recomendação:

Bases Epistemológicas da Ciência Moderna; Funções de uma Variável

Bibliografia Básica:

- COSTA, Newton Carneiro Afonso da. Ensaio sobre os fundamentos da lógica. São Paulo: Hucitec, 2008. 289 p.
- MORTARI, Cezar A. Introdução à lógica. São Paulo: Editora da Unesp, 2001. 393 p.
- OLIVEIRA, Augusto J Franco de. Lógica & Aritmética: uma introdução à lógica, matemática e computacional. 3 ed. Lisboa: Gradiva, 2010. 301 p. (Trajectos Ciência, 1).

Bibliografia Complementar:

- BLANCHÉ, Robert; DUBUCS, Jacques. História da Lógica. Lisboa: Edições 70, 1996. 395 p. (O saber da Filosofia).
- CARNIELLI, Walter; EPSTEIN, Richard L. Computabilidade, funções computáveis, lógica e os fundamentos da matemática. São Paulo: Unesp, 2006. 415 p.
- DEVLIN, Keith. Sets, functions, and logic: an introduction to abstract mathematics. 3rd ed.. Boca Raton: Chapman & Hall, 2004. 141 p. (Chapman & Hall mathematics).
- ENDERTON, Herbert B.. A mathematical introduction to logic. 2.ed. San Diego: Academic Press, 2001. 317 p.
- HAACK, Susan; LORENZI, Harri. Filosofia das lógicas. São Paulo: UNESP, 2002. 359 p.
- KNEALE, W. C; KNEALE, Martha. The development of logic. Oxford: Clarendon Press, 1962. 783 p.

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

- SUPPES, Patrick. Introduction to logic. Mineola, N.Y: Dover Publications, 1999. 312 p.

MC5002 Lógicas Não Clássicas (4-0-4)

Ementa:

Caracterização da Lógica Clássica e das Lógicas não-clássicas. Lógicas não-monotônicas. Lógica Fuzzy. Lógicas Modais.

Recomendação:

Lógica Básica

Bibliografia Básica:

- BESNARD, Philippe. An introduction to default logic. Berlim: Springer-Verlag, 1989. 208 p. (Symbolic computation - Artificial Intelligence).

Bibliografia Complementar:

- MAREK, V. W; TRUSZCZYŃSKI, Mirosław. Nonmonotonic logic: context-dependent reasoning. Berlin: Springer, 1993. 417 p.

EN3531 Macroeconomia (2-0-3)

Ementa:

Noções de contabilidade social; determinantes macroeconômicos da produção e do emprego: modelo keynesiano simplificado; demanda e ofertas agregadas; produção, emprego e produtividade; determinantes do consumo e do investimento; receitas e gastos governamentais; exportações líquidas; políticas fiscal, monetária e comercial: principais instrumentos e impactos; produção e inflação; expectativas, consumo e investimento; taxa de câmbio: ajustamentos, crises e regimes.

Recomendação:

Economia de Empresas

Bibliografia Básica:

- DORNBUSCH, Rudiger; STANLEY, Fischer. Macroeconomia. 5.ed. São Paulo: Pearson Makron Books, 1991. 930 p.
- MOCHÓN, Francisco. Principios de economia. São Paulo: Pearson; Prentice Hall, 2006. 329 p.
- VASCONCELLOS, Marcos Antonio Sandoval de. Economia: micro e macro: teoria e exercícios, glossários com os 300 principais conceitos econômicos. 4 ed. São Paulo, 2008. 441 p.

Bibliografia Complementar:

- BLANCHARD, Olivier. Macroeconomia. 4 ed. São Paulo: Pearson; Prentice Hall, 2007. 601 p.

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

BH1132 Macroeconomia I (4-0-4)

Ementa:

Principais agregados macroeconômicos. Identidades básicas de contas nacionais. O mercado monetário e o mercado de bens. O modelo IS/LM para uma economia fechada: equilíbrio no mercado de bens e no mercado de moeda no curto prazo. A equivalência entre o equilíbrio no mercado de bens e a igualdade entre poupança e investimento. Equilíbrio no mercado de trabalho e taxa natural de desemprego. O mecanismo de ajustamento de preços e a convergência da taxa de desemprego para a taxa natural de desemprego no médio prazo. O modelo de oferta agregada e demanda agregada (AS/AD): produção e preços no médio prazo. Modelos IS/LM e AS/AD: efeitos de políticas fiscais e monetárias sobre a produção e preços no curto e no médio prazo. Curva de Phillips: versão original e aceleracionista. Inflação, atividade econômica e expansão monetária.

Recomendação:

Introdução à Economia

Bibliografia Básica:

- ABEL, Andrew B.; BERNANKE, Ben; CROUSHORE, Dean Darrell. *Macroeconomics*. 7 ed. Boston: Prentice-Hall, 2011. 639 p. (MyWconlab series).
- BLANCHARD, Olivier. *Macroeconomia*. 4 ed. São Paulo: Prentice Hall, 3ª ed. 2007. 601 p.
- MANKIW, Gregory. *Macroeconomia*. 7ª Ed. Rio de Janeiro: editora LTC. 2010. 457 p.

Bibliografia Complementar:

- DORNBUSCH, Rudiger; FISHER, Stanley; STARTZ, Richard. *Macroeconomia*. 10 ed. São Paulo: McGraw-Hill, 10ª edição, 1991. 615 p.
- FROYEN, RICHARD T. *Macroeconomia*. 5 ed. São Paulo: Editora Saraiva, 2002. 635 p.
- SACHS, Jeffrey D.; LARRAIN, Felipe B. *Macroeconomia: em uma economia global*. São Paulo: Makron Books, 2000. 848 p.
- SIMONSEN, Mário Henrique; CYSNE, Rubens Penha. *Macroeconomia*. 4 ed. São Paulo: Editora Atlas, 2009. 732 p.
- TAYLOR, John. *Princípios de macroeconomia*. São Paulo: Editora Atica, 2007. 512 p.
- WILLIANSO, Stephen. *Macroeconomics*. 4 ed. New York: Prentice Hall, 2010.

BH1134 Macroeconomia II (3-0-4)

Ementa:

Preços e rendimentos dos títulos. Teorias de consumo: teoria da renda permanente e teoria do ciclo de vida. Teorias de Investimento: teoria clássica do investimento e q de Tobin. O modelo IS-LM expandido com expectativas. O modelo de Mundell-Fleming: a adaptação do modelo IS-LM para o caso de uma economia aberta. Patologias: inflação alta, armadilha da liquidez e depressões. Formulação da política monetária e da política fiscal.

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

Recomendação:

Macroeconomia I

Bibliografia Básica:

- BLANCHARD, O.. Macroeconomia. 4ª ed. São Paulo: Prentice Hall, 2007. 601 p.
- KRUGMAN, Paul; OBSTFELD, Maurice. Economia internacional: teoria e política. 8 ed. São Paulo: Editora Prentice-Hall, 2010. 554 p.
- MANKIW, Gregory. Macroeconomia. 7ª Ed. Rio de Janeiro: editora LTC. 2010. 457 p.

Bibliografia Complementar:

- DORNBUSCH, R. ; FISHER, S. Macroeconomia. São Paulo: Makron Books. 1995.
- FROYEN, Richard T. Macroeconomia.5 ed. Saraiva: Editora Saraiva, 2003. 635 p.
- SACHS, Jeffrey D.; LARRAIN, Felipe B. Macroeconomia: em uma economia global. São Paulo: Makron Books, 2000. 848 p.
- TAYLOR, John. Princípios de macroeconomia. São Paulo: Editora Atica, 2007. 512 p.
- WILLIANSON, Stephen. Macroeconomics. 4 ed. New York: Prentice Hall, 2010.

BH1135 Macroeconomia III (4-0-4)

Ementa:

Os fatos estilizados de crescimento econômico. A matemática dos modelos de crescimento em tempo contínuo. O modelo de Solow na versão simples. O Modelo de Solow com progresso técnico. Regra de Ouro. O modelo de crescimento de Ramsey-Cass-Koopmans. Modelos AK de crescimento endógeno: modelos com capital humano e modelos de crescimento econômico através de learning by doing. O modelo de crescimento endógeno de Romer, de uma economia com dois setores. O modelo de Lucas de Capital Humano.

Recomendação:

Macroeconomia II

Bibliografia Básica:

- JONES, C.. Introdução à teoria do crescimento econômico, ed. Campus, 2000. 192 p.
- VALDES, Benigno. Economic growth: theory, empirics and policy. Cheltenham: Edward Elgar Publishing, 1999. 197 p.
- WEILL, D. N..Economic growth. 2 ed. New York: Addyson-Wesley, 2008.

Bibliografia Complementar:

- ACEMOGLU, Daron. Introduction to modern economic growth. Princeton: Princeton University Press, 2009. 990 p.

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

- EASTERLY, William. O espetáculo do crescimento: economists adventures and misadventures in the tropics. Cambridge: Mit press, 2001. 342 p.
- GRANDVILLE, Olivier de la. Economic growth: a unified approach. 5 ed. Cambridge: Cambridge University Press, 2009. 376 p.
- HELPMAN, Elhanan. The mystery of economic growth. 5 ed. Cambridge: Belknap Press of Harvard University Press, 2007. 223 p.
- SACHS, Jeffrey. LARRAIN, Felipe. Macroeconomics in the global economy. São Paulo: Prentice-Hall, 2000. 848 p.

EN3502 Manufatura Integrada por Computador (0-4-6)

Ementa:

Tecnologias de produção: células de manufatura, sistemas flexíveis de manufatura, linhas de transferência, sistemas de manipulação e robôs; relacionamento entre produto, processo e tecnologias de produção; sistemas integrados de manufatura; manufatura integrada por computadores: CAD, CAPP, CAM e CAQ; engenharia simultânea; escalonamento de produção.

Recomendação:

Gestão de Operações

Bibliografia Básica:

- CORRÊA, Henrique Luiz; GIANESI, Irineu Gustavo Nogueira; CAON, Mauro. Planejamento, Programação e controle da produção: MRP II/ERP: conceitos, uso e implantação: base para SAP, Oracle Applications e outros softwares integrados de gestão. 5 ed. São Paulo: Atlas, 2009. 434 p.
- GAULLIRAUX, H. Manufatura Integrada por Computador. Rio de Janeiro: Campus, 2002.
- NATALE, Ferdinando. Automação industrial. 7. ed. São Paulo: Érica, 2000. 234 p. (Série Brasileira de tecnologia).
- PROENÇA, A. et al. Manufatura integrada por computador: sistemas Integrados de Produção: Estratégia, Organização, Tecnologia e Recursos Humanos. Rio de Janeiro: Ed. Campus, 1995.

Bibliografia Complementar:

- SCHEER, A. W. CIM – Evoluindo para a fábrica do futuro. Rio de Janeiro: Qualitymark, 1993.

EN2216 Máquinas de Fluxo (3-1-4)

Ementa:

Definições básicas; Transformação de energia e triângulo de velocidades; Modelo reduzido e coeficientes adimensionais; Cavitação. escoamento compressível; Máquinas hidráulicas geradoras; Turbinas a vapor; Turbinas a gás; Máquinas hidráulicas movidas; Ventiladores e compressores; Transmissões.

Recomendação:

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

Termodinâmica Aplicada; Mecânica dos Fluidos; Mecânica dos Fluidos Viscosos

Bibliografia Básica:

- BOHL, Willi. Stromungs maschinen 1. Aufbau wirkungsweise. Wurzburg: Vogel, 2002.
- PFLEIDERER, C.; PETERMANN, H. *Máquinas de Fluxo*. Rio de Janeiro: LTC,1979.
- WHITFIELD, A. ; Baines, N.C.. Design of radial turbomachines. New York: Longman Scientific & Technical, 1990. 397 p.

Bibliografia Complementar:

- MACINTYRE, A. J. *Máquinas Motrizes Hidráulicas*. Rio de Janeiro: Guanabara dois, 1983. 654 p.
- MCALLISTER, E. W. Pipeline rules of thumb handbook: a manual of quick, accurate solutions to everyday pipeline engineering problems. 7ª. ed. Oxford: Gulf Professional, 2009. 747 p.
- MENON, E. Shashi. Pipeline planning and construction field manual. Waltham Gulf Professional Pub, 2011. 552 p.
- STEPANOFF, A.J. *Centrifugal and axial flow pumps*. 2. ed. New York: John-Wiley & Sons, 1967. 462 p.
- VOLK, Michael W. Pump characteristics and applications. 2 ed. Boca Raton: Taylor & Francis, 2005. 533 p. (Mechanical engineering, 189).

EN2711 Máquinas Elétricas (3-2-4)

Ementa:

Introdução aos princípios de máquinas elétricas de corrente contínua e de corrente alternada; Máquinas de Corrente Contínua; Máquinas Síncronas; Motores de Indução.

Recomendação:

Fundamentos de Máquinas Elétricas

Bibliografia Básica:

- CHAPMAN, Stephen J.. Electric machinery fundamentals. 4.ed. New York: Higher Education, 2005. 746 p.
- FALCONE, Aurio Gilberto. Eletromecânica: transformadores e transdutores, conversão eletromecânica. São Paulo: Editora Blucher, 1979. v. 2. 478 p.
- FITZGERALD, A. E et al. Máquinas elétricas: com introdução à eletrônica de potência. 6 ed. Porto Alegre: Artmed, 2006. 648 p.

Bibliografia Complementar:

- BOSE, Bimal K. Modern Power electronics and AC drives. New Jersey: Prentice Hall, 2002. 711 p.
- BOLDEA, I.; NASAR, S.A. Electric drives. Boca Rator: Taylor & Francis, 2006. 522 p.
- FALCONE, Aurio Gilberto. Eletromecânica: transformadores e transdutores, conversão eletromecânica. São Paulo: Editora Blucher, 1979. v. 1. 226 p.

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

- KRAUSE, Paul C; WASYNCZUK, Oleg; SUDHOFF, Scott D. Analysis of electric machinery and drive systems. 2 ed. Piscataway, EUA: IEEE Press, 2002. 613 p. (IEEE Press series on power engineering).
- ONG, Chee-Mun. Dynamic simulation of electric machinery: using MATLAB / SIMULINK. Upper Saddle River, N.J.: Prentice Hall, 1997. 626 p.

BC1437 Matemática Discreta (4-0-4)

Ementa:

Teoria Intuitiva dos Conjuntos. Operações com Conjuntos. Álgebra de Conjuntos. Relações. Relações de Equivalência. Relações de Ordem. Funções. Coleções de Conjuntos. Conjuntos Numéricos. Cardinalidade. Técnicas de Demonstração: Prova Direta. Prova por Contradição. Indução Finita. Introdução à Análise Combinatória. Princípio multiplicativo. Princípio aditivo. Permutação, arranjo, combinação. Princípio de inclusão e exclusão. O princípio da casa dos pombos. Funções geradoras. Partição de um inteiro. Relações de recorrência.

Recomendação:

Funções de Uma Variável

Bibliografia Básica:

- HALMOS, Paul R. Teoria ingênua dos conjuntos. Sao Paulo: Ciência Moderna, 2001. 178 p. (Clássicos da Matemática).
- LIPSCHUTZ, Seymour; LIPSON, Marc Lars. Teoria e problemas de matemática discreta. 2 ed. Porto Alegre: Bookman, 2004. 511 p. (Coleção Schaum).
- SANTOS, José Plínio O.; MELLO, Margarida P.; MURARI, Idani T. C.. Introdução à análise combinatória. Rio de Janeiro: Editora Ciência Moderna Ltda, 2007. 390 p.
- SCHEINERMAN, Edward. Matemática discreta: uma introdução. 2 ed. São Paulo: Cengage Learning, 2011. 573 p.
- VELLEMAN, Daniel J. How to prove it: a structured approach. 2 ed. Cambridge: Cambridge University Press, 2006. 379 p.

Bibliografia Complementar:

- DASGUPTA, Sanjoy; PAPADIMITRIOU, Christos; VAZIRANI, Umesh. Algorithms. Boston: McGraw-Hill Higher Education, 2008. 320 p.
- LIPSCHUTZ, Seymour; LIPSON, Marc Lars. Teoria e problemas de matemática discreta. 2 ed. Porto Alegre: Bookman, 2004. 511 p. (Coleção Schaum).
- LIU, L.C. Introduction to combinatorial mathematics. New York: McGraw-Hill, 1968. 393 p.

EN2813 Materiais Cerâmicos (3-1-4)

Ementa:

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

Histórico da obtenção e utilização de materiais cerâmicos. Matérias primas cerâmicas. A ligação iônica e covalente e sua importância em materiais cerâmicos. Microestrutura de materiais cerâmicos. Principais tipos de estruturas e defeitos cristalinos encontradas em cerâmicas. Estrutura de silicatos. Interpretação de diagramas de fases binários e ternários. Estrutura e crescimento de grãos em materiais cerâmicos. Reações no estado sólido. Processos de conformação de materiais cerâmicos. Secagem, sinterização e acabamento. Tecnologia de vidros. Propriedades típicas de materiais cerâmicos. Aplicações de materiais cerâmicos.

Recomendação:

Ciência dos Materiais

Bibliografia Básica:

- KINGERY, W D; BOWEN, Harvey Kent; UHLMANN, D R. Introduction to ceramics. 2 ed. New York: Wiley, 1976. 1032 p. (Wiley series on the science and technology of).
- RICE, Roy W. Ceramic fabrication technology. New York: Marcel Dekker, 2003. 358 p. (Materials engineering, 20).

Bibliografia Complementar:

- BARSOUM, Michel W. Fundamentals of ceramics. New York: Taylor/ Francis, 2003. 604 p. (Serie in Materials Science and Engineering).
- CARTER, C Barry; NORTON, M G. Ceramic materials: science and engineering. New York: Springer, 2007. 716 p.
- CHIANG, Yet-ming; BIRNIE, Dunbar P; KINGERY, W D. Physical ceramics: principles for ceramic science and engineering. New York: John Wiley, 1997. 522 p. (The MIT series in materials science & engineering series statement).
- NORTON, Frederick H. Introdução à Tecnologia Cerâmica. Edgard Blücher, 1973.
- RICHERSON, David W. Modern ceramic engineering: properties, processing, and use in design. 3 ed. Boca Raton, EUA: CRC Taylor e Francis, 2006. 707 p. (Materials engineering, 29).

EN2814 Materiais Compósitos (3-1-4)

Ementa:

Tipos e classificação (materiais para matriz e fase dispersa), Compósitos de matriz metálica, matriz polimérica e matriz cerâmica. Fases dispersas: fibras e partículas. Interfaces: matriz/fase dispersa. Micromecânica. Defeitos e falhas. Aperfeiçoamento das propriedades, propriedades sob medida. Comparação com componentes originais. Processamento de compósitos. Aplicações de compósitos.

Recomendação:

Materiais e suas Propriedades

Bibliografia Básica:

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

- CHAWLA, Krishan Kumar. Composite materials: science and engineering. 2nd ed. New York: Springer, 1998. 483 p.
- GAY, Daniel; HOA, Suong V. Composite materials: design and applications. 2 ed. Boca Raton: CRC Press, 2007. 545 p.
- LEVY NETO, Flávio. Compósitos estruturais: ciência e tecnologia. São Paulo: Edgar Blucher, 2006. 313 p.

Bibliografia Complementar:

- GIBSON, Ronald F.. Principles of composite material mechanics. 2nd ed.. Boca Raton: CRC Press, 2007. 579 p.
- KALPAKJIAN, Serop. Manufacturing, Engineering and Technology. 5th ed. Upper Saddle River, NJ: Pearson/Prentice Hall, 2006. 1295 p.
- KAW, Autar K. Mechanics of composite materials. 2 ed. Boca Raton, EUA: CRC Press; Taylor e Francis, 2006. 466 p. (Mechanical Engineering Series).
- MALLICK, P.K. Fiber-reinforced composites: materials, manufacturing, and design. 3rd ed.. Boca Raton: Taylor & Francis/CRC, 2008. 619 p.
- STRONG, A. BRENT. Fundamentals of Composites Manufacturing. Materials, Methods and Applications. 2 ed. Dearbon:Society of Manufacturing Engineers (SME). 2008. 620 p.

BC1105 Materiais e Suas Propriedades (3-1-5)

Ementa:

Tipos de materiais: metálicos, polímeros, cerâmicos, biomateriais e novos materiais. Materiais ferrosos. Propriedade de materiais: físicas, físicoquímicas, mecânicas, térmicas, óticas e biológicas. Equações constitutivas. Caracterização de materiais: técnicas de ensaio mecânico e opto-eletrônico. Dano e envelhecimento. Fadiga, fluência e corrosão.

Recomendação:

Não há

Bibliografia Básica:

- CALLISTER JR, William D. Ciência e engenharia de materiais: uma introdução. 5 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2002. 589 p.
- HUMMEL, Rolf E. Understanding materials science: history, properties and applications. 2.ed. New York: Springer, 2004. 440 p.
- VAN VLACK, Lawrence H. Princípios de ciência dos materiais. São Paulo: Blücher, 1970. 428 p.

Bibliografia Complementar:

- ANDERSON, J. C. et. al. Materials sciencie. London: Chapman and Hall, 1990. 608 p.
- CALLISTER JR, Willian D. Fundamentos da Ciência e Engenharia dos materiais: uma abordagem integrada. 2 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2006. 702 p.

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

- SHACKELFORD, James F. Introduction to materials science for engineers. 6.ed. New Jersey: Pearson/Prentice Hall, 2004. 878 p.
- WHITE, Mary Anne. Properties of materials. New York: Oxford University Press, 1999. 334 p.
- SMITH, William; HASHEMI, Javad. Foundations of materials science and engineering. New York: McGraw-Hill Higher Education, 2009 1056 p.

EN2811 Materiais Metálicos (3-1-4)

Ementa:

Histórico da obtenção e utilização de materiais metálicos. A ligação metálica. Estruturas cristalinas. Defeitos pontiformes, lineares, planares e volumétricos. Projeção estereográfica e rede recíproca. Nucleação e crescimento. Fusão e solidificação. Diagramas de Equilíbrio. Formação de microestruturas a partir do resfriamento. Mecanismos de endurecimento em metais. Soluções sólidas. Fases intermediárias. Encruamento, recuperação, recristalização e crescimento de grãos. Ligas ferrosas. Ligas não-ferrosas.

Recomendação:

Ciência dos Materiais

Bibliografia Básica:

- ABBASCHIAN, R.; ABBASCHIAN, L.; REED-HILL, R. Physical metallurgy principles, 4 Ed. Stamford: Cengage learning, 2009. 750 p.
- SMALLMAN, R. E.; NGAN, A. H. W.. Physical metallurgy and advanced materials. 7 ed. Amsterdam: Butterworth-Heinemann, 2007. 650 p.
- PORTER, David A; EASTERLING, K. E. Phase transformations in metals and alloys. 2 ed. Cheltenham: Nelson Thornes, 2001. 514 p.

Bibliografia Complementar:

- ASHBY, Michael F; JONES, David R. H. Engenharia de materiais: uma introdução a propriedade aplicações e projetos. 3 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007. v. 1. 371 p.
- CAHN, R.W.; HAASEN, P. Physical metallurgy. 4 Ed. Editora North-Holland, 1996. 3 v.
- CALLISTER, William D. Materials science and engineering: an introduction. 7 ed. New York: John Wiley & Sons, 2007. 721 p.
- POLMEAR, Ian J. Light alloys: from traditional alloys to nanocrystals. 4 ed. Amsterdam: Elsevier, 2006. 421 p.
- SILVA, André Luiz V. da Costa e; MEI, Paulo Roberto. Aços e ligas especiais. 3 ed. São Paulo: Editora Blucher, 2010. 646 p.

EN3828 Materiais Nanoestruturados (4-0-4)

Ementa:

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

Histórico da evolução dos materiais micro estruturados para os nano estruturados. Revisão geral das técnicas de síntese de materiais. Síntese de materiais policristalinos e monocristalinos; Técnicas de crescimento epitaxiais; Técnicas de deposição de filmes finos. Fullerenos e Nanotubos de carbono: propriedades e aplicações. Estruturas nanométricas: nanofios, nanofitas, nanoespiras. Técnicas de crescimento de materiais nanoestruturados: top-down e bottom-up. Técnicas de observação de nanoestruturas: Microscopia eletrônica; Microscopia de varredura por sonda (STM, AFM); Propriedades em escala nanométrica: Estrutura eletrônica de sistemas unidimensionais e adimensionais; Efeitos Quânticos: interações de troca; Propriedades vibratórias e térmicas; Considerações éticas, avanços e aplicações de materiais nano estruturados.

Recomendação:

Nanociência e Nanotecnologia; Química Orgânica de Materiais e Biomateriais

Bibliografia Básica:

- CAO, Guozhong. Nanostructures and nanomaterials: synthesis, properties and applications. London: Imperial College Press, 2004. 433 p.
- HORNYAK, Gabor L et al. Introduction to nanoscience. Boca Raton, EUA: CRC Press, 2008. 815 p.
- ROGERS, Ben; PENNATHUR, Sumita; ADAMS, Jesse. Nanotechnology: understanding small systems. Boca Raton, Fla: CRC, 2008. 398 p. (Mechanical Engineering).

Bibliografia Complementar:

- DI VENTRA, Massimiliano; EVOY, Stephane; HEFLING JR, James R. Introduction to nanoscale science and technology. New York: Springer, 2004. 611 p.
- GODDARD, William A. III [et.al]. Handbook of nanoscience, engineering, and technology. 2.ed. Florida: CRC Press, 2007.
- KOCH, Carl C. Nanostructured materials: processing, properties, and applications. 2ª. ed. New York: William Andrew Publishing, 2006. 760 p.
- NALWA, Hari Singh. Encyclopedia of nanoscience and nanotechnology. Stevenson Ranch: American Scientific Publishers, 2004. 875 p. 10 v.
- O`CONNELL, Michael J (ed). Carbon nanotubes: properties and applications. Boca Raton, FL: CRC Press, 2006. 319 p. (Material Science).
- RAO, C. N. R; GOVINDARAJ, A.. Nanotubes and nanowires. Cambridge: Royal Society of Chemistry, 2005. 272 p. (RSC Nanoscience & nanotechnology).
- WILSON, Mick; KANNANGARA, Kamali, Smith, Geoff [et al.]. Nanotechnology: basic science and emerging technologies. Sydney: CRC, 2002. 271 p.
- WOLF, Edward L. Nanophysics and nanotechnology: an introduction to modern concepts in nanoscience. 2 ed. Weinheim: Wiley-VCH, 2006. 292 p. (Physics Textbook).

EN4401 Materiais Nucleares e Danos da Radiação (2-0-4)

Ementa:

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

Revisão de ciências dos materiais: estrutura dos materiais; estado cristalino e não-cristalino, imperfeições em meios ordenados; microestrutura; Conceitos gerais de tensão e deformação, compressão, cisalhamento, flexão escoamento plástico; Fratura e fadiga; teoria da resistência mecânica; Propriedades físicas e químicas do U, óxidos de urânio e ligas de urânio; descrição geral de combustíveis nucleares; componentes dos elementos combustíveis e materiais envolvidos; Fenômenos físicos envolvidos na irradiação dos combustíveis nucleares, mecanismos de danos nos materiais devido a irradiação; Análise dos combustíveis em operação normal, transientes, acidentes, e rampas de potência; Combustíveis tipo vareta de reatores PWR; combustíveis tipo placa de reatores de pesquisa e de testes de materiais; Detalhamento mecânico e cálculo estrutural do elemento combustível; Programas computacionais de desempenho do combustível em regimes permanente e transiente; Projeto de elementos combustíveis de reatores de potência PWR e de pesquisa.

Recomendação:

Materiais e suas Propriedades; Introdução à Física Nuclear

Bibliografia Básica:

- FROST, B. R. T. Materials science and technology: a comprehensive treatment - Nuclear materials, Canada: Ed. John Wiley & Sons, v. 10 b, 1994.
- OLANDER, D. R. Fundamental aspects of nuclear reactor fuel elements. Berkeley: Ed. University of California, 1976.

Bibliografia Complementar:

- GERE, James M. Mecânica dos materiais. São Paulo: Thomson, 2003. 698 p.
- RILEY, Willian F.; SYURGES, Leroy D.; MORRIS, Don H.. Mecânica dos materiais. 5.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2003. 600 p.

EN3825 Materiais para Energia e Ambiente (4-0-4)

Ementa:

Materiais para Conversão de Energia e Proteção Ambiental: Avanços científicos e política econômica. A Concepção de Emissão Zero do Século XXI. Degradação de Materiais e Ambiente. O Ciclo do Carbono. Mudança de Paradigmas em Materiais: Desafios colocados pelos temas de desenvolvimento sustentável: ISO14000 e Reciclagem de Materiais. Energias renováveis: Oportunidades para a resolução de alguns grandes desafios pela Nanociência e Nanotecnologia. Princípios de geração e transformação da energia. Catálise. Células solares: fundamentos, princípios de operação e tecnologias para fabricação. Materiais utilizados em células solares. Células a combustível: fundamentos, princípios de operação e tecnologias para fabricação. Materiais utilizados em célula a combustível. Turbinas eólicas: fundamentos, princípios de operação e tecnologias para fabricação. Materiais utilizados em turbinas eólicas. Motores elétricos: fundamentos, princípios de operação e tecnologias para fabricação. Materiais utilizados em motores elétricos. Materiais Condutores: características, propriedades, aplicações. Ligas Metálicas. Resistências de Aquecimento. Fusíveis. Materiais Isolantes: características, propriedades, aplicações. Componentes

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

Elétricos: resistores, capacitores. Materiais Magnéticos: características, propriedades, aplicações, ligas. Relés Eletromagnéticos.

Recomendação:

Propriedades Elétricas, Magnéticas e Ópticas; Propriedades Mecânicas e Térmicas

Bibliografia Básica:

- JONES, Russell H; THOMAS, George J. Materials for the hydrogen economy. Boca Raton: CRC Press, 2008. 327 p.
- PARTAIN, Larry D. Solar cells and their applications. New York: Wiley, 1995. 567 p. (Wiley series in microwave and optical engineering).
- SINGHAL, Subhash C; KENDALL, Kevin. High temperature solid oxide fuel cells: fundamentals, design and applications. Amsterdam: Elsevier, 2003. 393 p.

Bibliografia Complementar:

- COLLE, SÉRGIO. et al. Fontes não convencionais de energia: as tecnologias solar, eólica e de biomassa. Florianópolis: UFSC, 1999.
- COTRIM, Ademaro A M B. Instalações elétricas. 5 ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2009. , 496 p.
- FITZGERALD, A. E et al. Máquinas elétricas: com introdução à eletrônica de potência. 6 ed. Porto Alegre: Artmed, 2006. 648 p.
- GASIK, Michael (ed). Materials for fuel cells. Boca Raton, FL: CRC Press, 2008. 498 p. (Woodhead publishing in materials).
- HUGGINS, Robert A. Advanced batteries: materials science aspects. New York: Springer, 2009. 474 p.
- LEÓN, Aline (ed). Hydrogen technology: mobile and portable applications. Berlim: Springer, 2008. 687 p. (Green energy and technology).
- XIJUN, HU; HU, X; YUE, P.L. Sustainable energy & environmental technologies, 3 ed. Asia Pacific Conf.: World Scientific Publishing Company, (2000).
- VARIN, R A; CZUJKO, Tomasz; WRONSKI, Zbigniew S. Nanomaterials for solid state hydrogen storage. New York: Springer, 2009. 338 p. (Fuel cells and hydrogen energy).
- WALKER, G. Solid-state hydrogen storage: materials and chemistry, CRC Press, 2008.

EN3826 Materiais para Tecnologia da Informação (4-0-4)

Ementa:

Princípios de armazenamento de informação. Primeiras mídias: gravação mecânica, magnética. Novas formas de armazenamento de informações. Materiais para mídias ópticas, capacitivas, permanentes, voláteis e não voláteis de rápida resposta. Princípios de transmissão óptica da informação. Tipos de fibras ópticas, amplificadores, moduladores, transmissores e receptores. Propriedades ópticas não lineares em fibras ópticas.

Recomendação:

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

Propriedades Elétricas, Magnéticas e Ópticas

Bibliografia Básica:

- BERTRAM, H.N., Theory of Magnetic Recording. Cambridge: Cambridge University Press, 2003.
- CHUN, Wendy Hui Kyong (ed); KEENAN, Thomas (ed). New media, old media: a history and theory reader. New York: Routledge, 2006. 418 p.
- MEINDERS, E.R. Optical data storage: phase-change media and recording Springer, , 2006. (Philips Research Book Series).

Bibliografia Complementar:

- AGRAWAL, Govind P. Fiber-optic communication systems. 3 ed. New York: Wiley, 2002. 546 p. (Wiley series in microwave and optical engineering).
- AMAZONAS, José Roberta de Almeida. Projeto de sistemas de comunicações ópticas. Barueri: Manole, 2005. 652 p.
- KITTEL, Charles. Introdução à física do estado sólido. 8 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2006. 578 p.
- STEINER, Todd. Semiconductor nanostructures for optoelectronic applications. Boston: Artech House, 2004. 424 p. (Artech house semiconductor materials and devices library).
- YU, Francis T. S; YIN, Shizhuo. Photorefractive fiber and crystal devices: materials, optical properties, and applications IV. Bellingham, Washington: SPIE, 1998. v. 3470. 250 p.

EN2812 Materiais Poliméricos (3-1-4)

Ementa:

Introdução Geral (definições, história, importância dos materiais poliméricos). Tipos de ligações químicas do carbono. Estrutura dos materiais poliméricos. Classificação. Polimerização. Massa molar e distribuição de massa molar. Configurações da cadeia polimérica (taticidade, isomeria cis/trans, sequenciamento cabeça/cauda). Polímeros em solução. Termodinâmica de soluções de polímeros. Conformação de cadeias em solução. Parâmetros de solubilidade e estado θ . Transições térmicas. O estado amorfo. Cristalinidade de polímeros. Polímeros no estado fundido. Técnicas de processamento de materiais poliméricos. Elasticidade da borracha. Biopolímeros.

Recomendação:

Ciência dos Materiais

Bibliografia Básica:

- BILLMEYER, Fred W.. Textbook of polymer science. 3 ed. New York: Wiley, 1984. 578 p.
- CANEVAROLO JÚNIOR, Sebastião V. Ciência dos polímeros: um texto básico para tecnólogos e engenheiros. 2 ed. São Paulo: Artliber, 2004. 183 p.
- SPERLING, L H. Introduction to physical polymer science. 4 ed. New Jersey: John Wiley, 2006. 845 p.

Bibliografia Complementar:

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

- BRETAS, Rosário E.S.; D'ÁVILA, Marcos A.. Reologia de polímeros fundidos. 2.ed. São Carlos: EdUFSCAR, 2005. 257 p.
- CARRAHER, C. H. Polymer Chemistry. 6 ed. New York: Ed. Marcel Dekker, 2003.
- LOBO, Hubert; BONILLA, Jose V. Handbook of plastics analysis. New York, EUA: Marcel Dekker, 2003. 650 p. (Plastics Engineering, 68).
- LUCAS, Elizabete F.; SOARES, Bluma G.; MONTEIRO, Elizabete. Caracterização de polímeros: determinação de peso molecular e análise térmica. Rio de Janeiro: E-papers, 2001. 366 p. (Instituto de Macromoléculas).
- YOUNG, R.J.; LOVELL, P.A.. Introduction to polymers. 2.th. London: CRC Press, 1991. 443 p.

EN3819 Matérias Primas Cerâmicas (4-0-4)

Ementa:

Histórico da utilização de matérias primas cerâmicas e seu impacto no desenvolvimento tecnológico da humanidade. Indústria cerâmica no Brasil e no mundo. Principais matérias primas: argilo-minerais (silicatos e alumiantos), óxidos (alumínio, magnésio, silício, titânio, zircônio, ferro), não-óxidos (carbetos, nitretos), fundentes para indústria de vidros (feldspatos). Método de extração e beneficiamento, composição química, estrutura. Aplicações: revestimentos, refratários, abrasivos, embalagens e cerâmicas especiais.

Recomendação:

Materiais Cerâmicos

Bibliografia Básica:

- NORTON, F.H., Introdução à tecnologia cerâmica. Editora Edgard Blücher Ltda., 1973.
- SANTOS, P.S., Ciência e tecnologia de argilas. 2ª. Ed. Editora Edgard Blücher Ltda., 1989. 3 v.
- SINTON, C. W. Raw Materials for Glass and Ceramics: Sources, Processes, and Quality Control. The American Ceramic Society & John Wiley & Sons, 2006.

Bibliografia Complementar:

- EPPLER, Richard A; OBSTLER, Mimi. Understanding Glazes. Westerville: American Ceramic Society, 2005. 326 p.
- GANGULI, D.; CHATTERJEE, M. Ceramic powder preparation: a handbook. Kluwer Academic Publishers, 1997.
- REED, James S. Principles of ceramics processing. 2 ed. New York: John Wiley, 1995. 658 p.
- RING, T. A. Fundamentals of ceramic powder processing and synthesis. Academic Press, 1995.
- SHACKELFORD, James F (ed); DOREMUS, Robert H (ed). Ceramic and glass materials: structure, properties and processing. New York: Springer, 2008. 201 p.

NH2803 Mecânica Analítica I (4-0-4)

Ementa:

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

Formalismo Lagrangeano, equivalência entre as leis de Newton e as equação de Euler Lagrange, teoremas de conservação do ponto de vista lagrangeano, equações do movimento canônicas, espaço de fase. As equações de Hamilton. Teoria das pequenas vibrações, condições de estabilidade, equações linearizadas do movimento, modos normais, teoria da perturbação, pequenas vibrações em torno do equilíbrio. Corpos rígidos, cinemática dos corpos rígidos, transformação de coordenadas, referenciais não inerciais, ângulos de Euler, tensor de inércia, momento angular, eixos principais de inércia, propriedades do tensor de inércia, equação de Euler para um corpo rígido, movimento de um pião simétrico, estabilidade das rotações de um corpo rígido.

Recomendação:

Introdução às Equações Diferenciais Ordinárias; Funções de Várias Variáveis

Bibliografia Básica:

- CORBEN, H. C.; STEHLE, Philip. Classical mechanics. 2nd ed. New York: Dover Publications, 1994. 389 p.
- GOLDSTEIN, Herbert; POOLE, Charles; SAFKO, John. Classical mechanics. 3 ed. San Francisco, EUA: Addison Wesley, 2002. 638 p.
- LANDAU, L.; LIFCHITZ, E.. Mecânica. São Paulo: Hemus, 2004. 235 p. (Curso de Física).
- LEMOS, Nivaldo A. Mecânica Analítica. 2 ed. São Paulo: Livraria da Física, 2007. 386 p.
- SYMON, Keith R.. Mechanics. 3rd ed.. Reading, Mass: Addison-Wesley Pub., 1971. xii, 639 p.
- THORNTON, Stephen T; MARION, Jerry B. Classical dynamics of particles and systems. 5 ed. Belmont, CA: Brooks/Cole, 2004. 656 p.

Bibliografia Complementar:

- CORBEN, H. C.; STEHLE, Philip. Classical mechanics. 2nd ed. New York: Dover Publications, 1994. 389 p.
- GOLDSTEIN, Herbert; POOLE, Charles; SAFKO, John. Classical mechanics. 3 ed. San Francisco, EUA: Addison Wesley, 2002. 638 p.
- KLEPPNER, Daniel; KOLENKOW, Robert. An introduction to mechanics. Boston: McGraw-Hill, 1973. 546 p.
- LANDAU, L.; LIFCHITZ, E.. Mecânica. São Paulo: Hemus, 2004. 235 p. (Curso de Física).
- TAYLOR, J.R. Classical mechanics. Sausalito: Univ. Science Books, 2005. 786 p.

NH2903 Mecânica Analítica II (4-0-4)

Ementa:

Equações canônicas, as equações de Hamilton, colchetes de Poisson, ação em função das coordenadas, transformações canônicas, teorema de Liouville, equação de Hamilton-Jacobi, separação de variáveis, invariantes adiabáticos. Sistemas contínuos, corda contínua como limite para um sistema da molas acopladas, Formulação Lagrangeana e Hamiltoniana para a corda, teoremas de conservação. Osciladores não-lineares, dinâmica do espaço de fase, pêndulo planar, histerese, pulos, caos no pêndulo duplo, identificação de caos.

Recomendação:

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

Mecânica Analítica I

Bibliografia Básica:

- CORBEN, H. C.; STEHLE, Philip. Classical mechanics. 2nd ed. New York: Dover Publications, 1994. 389 p.
- GOLDSTEIN, Herbert; POOLE, Charles; SAFKO, John. Classical mechanics. 3 ed. San Francisco, EUA: Addison Wesley, 2002. 638 p.
- LANDAU, L.; LIFCHITZ, E.. Mecânica. São Paulo: Hemus, 2004. 235 p. (Curso de Física).
- LEMOS, Nivaldo A. Mecânica Analítica. 2 ed. São Paulo: Livraria da Física, 2007. 386 p.
- SYMON, Keith R.. Mechanics. 3rd ed.. Reading, Mass: Addison-Wesley Pub., 1971. 639 p. (Addison-Wesley series in physics.).
- THORNTON, Stephen T; MARION, Jerry B. Classical dynamics of particles and systems. 5 ed. Belmont, CA: Brooks/Cole, 2004. 656 p.

Bibliografia Complementar:

- CORBEN, H. C.; STEHLE, Philip. Classical mechanics. 2nd ed. New York: Dover Publications, 1994. 389 p.
- GOLDSTEIN, Herbert; POOLE, Charles; SAFKO, John. Classical mechanics. 3 ed. San Francisco, EUA: Addison Wesley, 2002. 638 p.
- KLEPPNER, Daniel; KOLENKOW, Robert. An introduction to mechanics. Boston: McGraw-Hill, 1973. 546 p.
- LANDAU, L.; LIFCHITZ, E.. Mecânica. São Paulo: Hemus, 2004. 235 p. (Curso de Física).
- TAYLOR, J.R. Classical mechanics. Sausalito: Univ. Science Books, 2005. 786 p.

NH2703 Mecânica Clássica (4-0-4)

Ementa:

Mecânica Newtoniana, cinemática, dinâmica e as leis de Newton de uma partícula. Teorema do momento linear, da energia e do momento angular, forças conservativas e não conservativas, corpos em queda livre. Projeteis, força central, força central proporcional ao inverso do quadrado da distância, órbitas elípticas e hiperbólicas. Movimento de um sistema de partículas, conservação do momento linear, energia e momento angular, problemas de dois corpos, espalhamento e colisão. Referenciais não inerciais. Gravitação, campo e potencial gravitacionais, equações dos campo gravitacionais.

Recomendação:

Não há

Bibliografia Básica:

- SYMON, Keith R.. Mechanics. 3rd ed.. Reading, Mass: Addison-Wesley Pub., 1971. 639 p. (Addison-Wesley series in physics.).
- THORNTON, Stephen T; MARION, Jerry B. Classical dynamics of particles and systems. 5 ed. Belmont, CA: Brooks/Cole, 2004. 656 p.

Bibliografia Complementar:

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

- CORBEN, H. C.; STEHLE, Philip. Classical mechanics. 2nd ed. New York: Dover Publications, 1994. 389 p.
- FEYNMAN, Richard Phillips; LEIGHTON, Robert B; SANDS, Matthew L. The Feynman lectures on physics: mainly mechanics, radiation, and heat. Reading, Massachusetts: Addison-Wesley Publishing Company, 1964. v. 1.
- FOWLES, Grant R.; CASSIDAY, George L. Analytical mechanics. 7th ed. Belmont, EUA: Thomson Brooks/Cole, 2005.
- LANCZOS, Cornelius. The variational principles of mechanics. 4 ed. New York: Dover publications, 1986. 418 p.
- WATARI, Kazunori. Mecânica clássica, vol.1. 2.ed. São Paulo: Livraria da Física, 2004. v. 1. 150 p.

BC1103 Mecânica dos Fluidos I (3-1-5)

Ementa:

Introdução e conceitos fundamentais; Estática dos fluidos; Leis básicas de conservação na forma integral e diferencial para volume de controle.

Recomendação:

Fenômenos Térmicos

Bibliografia Básica:

- BATCHELOR, G K. An introduction to fluid dynamics. New York: Cambridge University Press, 2000. 615 p. (Cambridge mathematical library).
- KUNDU, Pijush K.; COHEN, Ira M. Fluid mechanics. 4th ed. Amsterdam: Academic Press, 2008. 872 p.
- FOX, Robert W.; MCDONALD, Alan T.; PRITCHARD, Philip J.. Introdução à mecânica dos fluidos. 6.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2006. 798 p.
- POTTER, Merle C; WIGGERT, David C. Mecânica dos fluidos. São Paulo: Cengage Learning, 2004. 688 p.

Bibliografia Complementar:

- FEIREISL, Eduard; NOVOTNÝ, Antonín. Singular limits in thermodynamics of viscous fluids. Basel: Birkhäuser, 2009. 382 p. (Advances in mathematical fluid mechanics).
- LEMARIÉ-RIEUSSET, P. G. Recent developments in the Navier-Stokes problem. Boca Raton, FL: Chapman & Hall; CRC, 2002. 395 p. (Chapman & Hall/CRC research notes in mathematics series ; 431).
- LUMLEY, John Leask. Stochastic tools in turbulence. New York: Academic Press, 1970. 194 p.

EN2414 Mecânica dos Fluidos II (3-1-5)

Ementa:

Análise dimensional e semelhança; escoamento viscoso incompressível interno e externo; Introdução ao escoamento compressível; Noções de Máquinas de Fluxo.

Recomendação:

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

Mecânica dos Fluidos I

Bibliografia Básica:

- FOX, Robert W.; MCDONALD, Alan T.; PRITCHARD, Philip J.. Introdução à mecânica dos fluidos. 6.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2006. 798 p.

Bibliografia Complementar:

Não há.

EN2412 Mecânica dos Fluidos II (3-1-5)

Ementa:

Escoamento viscoso incompressível interno e externo; Perdas de Carga; Medidas de Pressão e Vazão; Introdução ao Escoamento Compressível; Noções de Máquinas de Fluxo.

Recomendação:

Mecânica dos Fluidos I

Bibliografia Básica:

- ÇENGEL, Yunus A.; CIMBALA, John M.. Mecânica dos fluidos: fundamentos e aplicações. São Paulo: McGraw-Hill, 2007. 816 p.
- FOX, Robert W.; MCDONALD, Alan T.; PRITCHARD, Philip J.. Introdução à mecânica dos fluidos. 6.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2006. 798 p.

Bibliografia Complementar:

- POTTER, Merle C; WIGGERT, David C. Mecânica dos fluidos. São Paulo: Cengage Learning, 2004. 688 p.
- ROUSE, H. Elementary Mechanics of Fluids. New York: Dover Publications, 1946. 376 p.
- WHITE, Frank M. Mecânica dos fluidos. 6 ed. Porto Alegre: AMGH Editora; Bookman; McGraw-Hill, 2007. 880 p.

EN2217 Mecânica dos Fluidos Viscosos (3-1-4)

Ementa:

Camadas limites como aproximações de soluções exatas do escoamento de um fluido. Parâmetros que afetam os escoamentos laminares e turbulentos e a transição. Efeitos de compressibilidade e de condução de calor. Influência das camadas limites nos mecanismos de arrastes. Técnicas de soluções numéricas e aplicações.

Recomendação:

Mecânica dos Fluidos I

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

Bibliografia Básica:

- LANDAU, L.D.; LIFSHITZ, E.M. Fluid mechanics. 2 ed. Amsterdam: Elsevier, 2006. 539 p. (Course of Theoretical Physics, v. 6).
- OCKENDON, Hilary; OCKENDON, J. R. Viscous flow. Cambridge: Cambridge University, 1995. 113 p. (Cambridge texts in applied mathematics).
- WHITE, F. M. Viscous fluid flow. 2. ed. New York: McGraw Hill, 1991. 614 p.

Bibliografia Complementar:

- CONSTANTINESCU, Virgiliu Niculae.. Laminar viscous flow. New York: Springer, 1995. 488 p. (Mechanical engineering series).
- FEIREISL, Eduard. Dynamics of viscous compressible fluids. Oxford: Oxford University, 2004. 212 p. (Oxford lecture series in mathematics and its).
- FOX, Robert W.; MCDONALD, Alan T.; PRITCHARD, Philip J.. Introdução à mecânica dos fluidos. 6.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2006. 798 p.
- PAPANASTASIOU, Tasos C; GEORGIU, Georgios C; ALEXANDROU, Andreas N. Viscous fluid flow. Boca Raton, FL: CRC Press, 2000. 418 p.
- SCHLICHTING, Hermann; GERSTEN, Klaus. Boundary-layer theory. 8th revised. Bochum: Springer, 2000. 801 p.
- VISWANATH, Dabir S et al. Viscosity of liquids: theory, estimation, experiment, and data. Dordrecht: Springer, 2007. 660 p.
- ZEYTOUNIAN, Radyadour Kh. Theory and applications of viscous fluid flows. New York: Springer, 2003, 488 p.

BC1104 Mecânica dos Sólidos I (3-1-5)

Ementa:

Estatica, Geometria do deslocamento de um corpo deformavel. Campo de deformacoes. Forca e Tensao. Campo de tensoes. Equacoes de equilibrio. Equacoes constitutivas. Corpos elasticos. Lei de Hooke. Analise de tensoes em estruturas simples. Barras e vigas: esforco normal, flexao e torcao. Estados planos de tensoes e deformacoes.

Recomendação:

Funções de Uma Variável; Fenômenos Mecânicos

Bibliografia Básica:

- HIBBELER, R. C.. Estática: mecânica para engenharia. 10 ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2005. 540 p.
- SHAMES, Irving Herman; PITARRESI, James M. Introduction to solid mechanics. 3rd ed. Upper Saddle River, N.J: Prentice, 2000. 769 p.

Bibliografia Complementar:

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

- SPAIN, Barry. Tensor calculus: a concise course. Mineola, N.Y: Dover Publications, 2003. 125 p.
- LOVELOCK, David; RUND, Hanno.. Tensors, differential forms, and variational principles. New York: Dover, 1989. 366 p.
- GRAFF, Karl F.. Wave motion in elastic solids. New York: Dover Publications, 1975. 649 p.

NH2902 Mecânica Estatística (6-0-6)

Ementa:

Revisão de Termodinâmica. Formalismo microcanônico. Formalismo canônico. Gás ideal clássico monoatômico. Mecânica estatística clássica. Gás ideal clássico de moléculas diatômicas. Modelo de Debye para o calor específico dos sólidos. Radiação do corpo negro. Formalismo grande canônico. Gases ideais quânticos. Gás ideal de férmions - gás de elétrons. Gás ideal de bósons - gás de fótons.

Recomendação:

Não há

Bibliografia Básica:

- HUANG, Kerson. Introduction to statistical physics. London: Taylor & Francis, 2001. 288 p.
- PATHRIA, R.K. Statistical mechanics. 2.ed. Waterloo: Elsevier, 1996. 529 p.
- REIF, F. Fundamentals of statistical and thermal. New York: McGraw-Hill, 1965. 651 p. (McGraw-Hill series in fundamentals of physics.).

Bibliografia Complementar:

- JAYNES, E. T. Information theory and statistical mechanics. Physical review, 106 n. 620, 1957. Ibid. 108171 1957.
- _____, E. T. The well-posed problem. Found. Phys. 3, 477, 1973.
- _____, E. T. Information theory and statistical mechanics. Physical review, 106, 620, 1957. Ibid. 108, 171, 1957.
- _____, E. T. The well-prosed problem. Found Phys. 3, 477, 1973.
- KATZ, A. Statistical mechanics.
- SALINAS, Sílvio R.A.. Introdução à física estatística. 2.ed. São Paulo: Edusp, 1999. 464 p. (Acadêmica, v.9).

NH4297 Mecânica Geral (4-0-4)

Ementa:

Princípios da mecânica, gravitação, forças centrais, movimento em referenciais não inerciais, coordenadas generalizadas e vínculos, princípios variacionais, equações de Euler-Lagrange e de Hamilton, relatividade restrita.

Recomendação:

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

Não há

Bibliografia Básica:

- GAZZINELLI, Ramayana. Teoria da relatividade especial. Sao Paulo: Edgard Blucher, 2005. 147 p.
- HALLIDAY, David; RESNICK, Robert; WALKER, Jearl. Fundamentos de física: gravitação, ondas e termodinâmica. 6 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2002. v. 2. 228 p.
- SYMON, Keith R.. Mechanics. 3rd ed.. Reading, Mass: Addison-Wesley Pub., 1971. 639 p. (Addison-Wesley series in physics.)
- THORNTON, Stephen T; MARION, Jerry B. Classical dynamics of particles and systems. 5 ed. Belmont, CA: Brooks/Cole, 2004. 656 p.

Bibliografia Complementar:

- EISBERG, Robert M. Física Fundamentos e Aplicações. São Paulo: MC GRAW HILL DO BRASIL, 1982. v. 1. 598 p.
- FEYNMAN, Richard Phillips; LEIGHTON, Robert B; SANDS, Matthew L. The Feynman lectures on physics: mainly mechanics, radiation, and heat. Reading, Massachusetts: Addison-Wesley Publishing Company, 1964. v. 1.
- GOLDSTEIN, Herbert; POOLE, Charles; SAFKO, John. Classical mechanics. 3 ed. San Francisco, EUA: Addison Wesley, 2002. 638 p.
- RESNICK, Robert. Introduction to special relativity. New York: Wiley, 1968. 226 p.

NH2805 Mecânica Quântica (6-0-10)

Ementa:

Dualidade onda partícula. Relações de incerteza. Espaço de Estados e Representações. Autovetores e Autovalores. Conjuntos Completos de Observáveis Comutativos. Postulados e Processo de Medida. Equação de Schrödinger. Estados Estacionários. Constantes do Movimento. Oscilador Harmônico. Momento Angular. Potencial Central e Átomo de Hidrogênio. Spin. Simetria de Permutação. Princípio de Pauli. Determinante de Slater. Princípio Variacional. Hamiltoniana Born-Oppenheimer. Molécula de Hidrogênio.

Recomendação:

Não há

Bibliografia Básica:

- ATKINS, Peter; FRIEDMAN, Ronald. Molecular quantum mechanics. 4.ed. New York: Oxford University Press, 2005. 573 p.
- COHEN-TANNOUDJI, Claude et al. Quantum mechanics. New York: Wiley, 1977. v. 1. 898 p.
- GAZIOROWICZ, S. Quantum physics.
- GRIFFITHS, David J. Introduction to quantum mechanics. 2 ed. Upper Saddle River, NJ: Pearson, 2005. 468 p.

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

- MCQUARRIE, Donald A; SIMON, John D. Physical chemistry: a molecular approach. Sausalito, EUA: University Science Books, 1997. 1360 p.
- PIZA, A. F. R. de Toledo. Mecânica Quântica. 2 ed. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2009. 605 p. (Acadêmica; 51).
- SCHATZ, George C.; RATNER, Mark A.. Quantum mechanics in chemistry. New York: Dover Publications, 2002. 361 p.
- SCHIFF, L. I. Quantum mechanics. Tokyo: McGraw-Hill, 1968. 544 p.

Bibliografia Complementar:

- ATKINS, Peter; FRIEDMAN, Ronald. Molecular quantum mechanics. 4.ed. New York: Oxford University Press, 2005. 573 p.
- MCQUARRIE, Donald A; SIMON, John D. Physical chemistry: a molecular approach. Sausalito, EUA: University Science Books, 1997. 1360 p.
- PIZA, A. F. R. de Toledo. Mecânica Quântica. 2 ed. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2009. 605 p. (Acadêmica; 51).
- SCHATZ, George C.; RATNER, Mark A.. Quantum mechanics in chemistry. New York: Dover Publications, 2002. 361 p.
- SCHIFF, L. I. Quantum mechanics. Tokyo: McGraw-Hill, 1968. 544 p.

NH2901 Mecânica Quântica Avançada (4-0-4)

Ementa:

Postulados de Mecânica Quântica. Potencial Central e Espalhamento. Teoria de Perturbação Independente do Tempo. Estrutura Fina e Hiperfina do Átomo de Hidrogênio. Adição de Momentos Angulares. Sistemas de Partículas Idênticas. Evolução Temporal e suas Representações. Teoria de Perturbação Dependente do Tempo. Regra de Ouro de Fermi.

Recomendação:

Não há

Bibliografia Básica:

- GREINER, Walter. Quantum mechanics: an introduction. 4 ed. Berlim: Springer, 2001. 485 p. (Theoretical physics, 1).
- _____, Walter. Quantum mechanics: special chapters. New York: Springer, 2001. 378 p. (Foreword to Earlier Series Editions).
- SCHIFF, L. I. Quantum mechanics. Tokyo: McGraw-Hill, 1968. 544 p.

Bibliografia Complementar:

- COHEN-TANNOUJDI, Claude et al. Quantum mechanics. New York: Wiley, 1977. v. 1. 898 p.
- _____, Claude et al. Quantum mechanics. New York: Wiley; Hermann, 2005. v. 2. 1524 p. (Textbook Physics).

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

- GREINER, Walter; MÜLLER, Berndt. Quantum mechanics symmetries. 2.ed. New York: Springer, 1994. 526 p. (Foreword to Earlier Series Editions).
- MERZBACHER, Eugen. Quantum mechanics. 3 ed. Danvers, EUA: Wiley, 1998. 656 p.
- MORRISON, M. A.; ESTLS, T. L.; LANE, N.F. Understanding more quantum physics.
- LIBOFF, R. L. Introduction to quantum physics. 1955.

NH3701 Mecanismos de Reações Orgânicas (4-0-6)

Ementa:

Acidez e basicidade, nucleofilicidade, eletrofilicidade, grupos de partida, teoria do estado de transição, mecanismos de adição, mecanismos de substituição, mecanismos de eliminação, reações pericíclicas.

Recomendação:

Não há

Bibliografia Básica:

- MCMURRY, J. Química orgânica: volume 1. Rio de Janeiro: LTC Ed, c1997. v. 1. 492 p.
- SOLOMONS, T. W. Graham; FRYHLE, Craig B. Química orgânica. 8 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2005. v. 1. 715 p.
- VOLLHARDT, K. Peter C.; SCHORE, Neil Eric. Química orgânica: estrutura e função. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2004. 1112 p.

Bibliografia Complementar:

- ANSLYN, Eric V.; DOUGHERTY, Dennis A. Modern physical organic chemistry. California: University Science Books, 2004. 1099 p.
- CLAYDEN, Jonathan. Organic chemistry. Oxford: Oxford University Press, 2001. 1512 p.
- COSTA, Paulo. Substâncias carboniladas e derivados. Porto Alegre: Bookman, 2003. 411 p. (Química orgânica).
- KÜRTI, László; CZAKÓ, Barbara. Strategic applications of named reactions in organic synthesis: background and detailed mechanisms. New York: Elsevier; Academica Press, 2005. 758 p.
- PAVIA, Donald L; LAMPMAN, Gary M; KRIZ, George S. Introduction to spectroscopy: a guide for students of organic chemistry. 3 ed. Fort Worth: Harcourt College Publishers, 2001. 579 p.

CS2115 Meio Ambiente e Políticas Públicas (4-0-4)

Ementa:

Agenda ambiental, histórico, características e repercussões. Relações entre os tipos de recursos naturais, modos de apropriação e regimes de propriedade. Instituições, organizações e meio ambiente. Políticas públicas na área ambiental. Instrumentos de políticas públicas voltadas à sustentabilidade. Legislação e políticas públicas na área ambiental no Brasil. Impactos e conflitos da agenda ambiental em outras agendas.

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

Recomendação:

Não há

Bibliografia Básica:

- BARBIERI, José Carlos. Desenvolvimento e meio ambiente: as estratégias de mudança da Agenda 21. Petrópolis, Vozes, 2009. 159 p. (Coleção educação ambiental).
- CAVALCANTI, Clóvis de Vasconcelos; BEGOSSI, Alpina. Meio ambiente, desenvolvimento sustentável e políticas públicas. São Paulo, Cortez Editora, 2001. 436 p.
- DIEGUES, A. C.; MOREIRA, A. de C. (orgs). Espaços e recursos naturais de uso comum. São Paulo: NUPAUB, 2001. 150 p.

Bibliografia Complementar:

- BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. Agenda 21 brasileira: bases para a discussão. Brasília: MMA/PNUD, 2000. 192 p.
- _____. Ministério do Meio Ambiente, dos Recursos Hídricos e da Amazônia Legal. Comércio e meio ambiente: uma agenda para a América Latina. Brasília: MMA, 2002.
- BROWN, L. R. Mobilização para salvar a civilização. São Paulo, New Content Editora, 2009.
- BURSZTYN, M. Estado e meio ambiente no Brasil: desafios institucionais. Para pensar o desenvolvimento sustentável. São Paulo, Editora Brasiliense, 1993.
- CAMARGO, A.; RIBEIRO, J. P. C.; PUPPIM DE OLIVEIRA, J. A. (orgs). Meio Ambiente Brasil – Avanços e obstáculos pós-Rio 92. São Paulo: Estação Liberdade. Rio de Janeiro: Instituto Socioambiental e FGV, 2002.
- COMISSÃO MUNDIAL SOBRE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO. Nosso futuro comum. 2.ed., Rio de Janeiro : Fundação Getulio Vargas, 1991. 430 p.
- LEBEL, L., et al. Governance and the capacity to manage resilience in regional social-ecological systems. Ecology and Society 11(1): 19. 2006. Disponível em: <<http://www.ecologyandsociety.org/vol11/iss1/art19/>>. Acessado em:
- LEIS, H. R. A modernidade insustentável: as críticas do ambientalismo a sociedade contemporânea. Petrópolis: Vozes; Florianópolis: Editora da UFSC, 1999. 261 p.
- MAY, P.H.; LUSTOSA, M.C.; VINHA, V. Economia do meio ambiente: teoria e prática. São Paulo, Campus, 2003.
- McCORMICK, J. Rumo ao paraíso: a história do movimento ambientalista. Rio de Janeiro, Relume Dumará, 1992.
- MEADOWS, D.; MEADOWS, D.; RANDERS, J. The 30_year update. Chelsea Green, USA, 2004.
- MEADOWS, D. L. et al. Limites do crescimento: um relatório para o projeto do Clube de Roma sobre o dilema da humanidade. São Paulo, Editora Perspectiva, 1978.
- MUELLER, C. Os economistas e as relações entre o sistema econômico e o meio ambiente. Brasília, Editora Universidade de Brasília, 2007. 562 p.

EN3821 Metalurgia Física (4-0-4)

Ementa:

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

Estrutura cristalina; solidificação dos metais dos metais e ligas; formação de microestruturas a partir do estado líquido; soluções sólidas e fases intermediárias; discordâncias e mecanismos de escorregamento e empilhamento; deformação elástica, plástica e propriedades mecânicas; cinética e termodinâmica de transformações de fase em metais e ligas.

Recomendação:

Materiais Metálicos

Bibliografia Básica:

- ABBASCHIAN, R.; ABBASCHIAN, I.; REED-HILL, R. Physical metallurgy principles, 4 Ed. CL-Engineering, 2008. 750 p.
- DIETER, George Ellwood. Mechanical metallurgy. 3rd ed. New York: McGraw-Hill, 1986. 751 p. (McGraw-Hill series in materials science and engineering).
- CAHN, R.W.; HAASEN, P. Physical metallurgy. 4 ed. North-Holland Ed., 1996. 3 v.

Bibliografia Complementar:

- BALLUFFI, R W et al. Kinetics of materials. Hoboken: Wiley-Interscience, 2005. 645 p.
- HAASEN, Peter. Physical metallurgy. 3rd enl and rev ed. Cambridge: Cambridge University, 1996. 420 p.
- POLMEAR, Ian J. Light alloys: from traditional alloys to nanocrystals. 4 ed. Amsterdam: Elsevier, 2006. 421 p.
- PORTER, David A; EASTERLING, K. E. Phase transformations in metals and alloys. 2 ed. Cheltenham: Nelson Thornes, 2001. 514 p.
- SMALLMAN, R. E.; NGAN, A. H. W.. Physical metallurgy and advanced materials. 7 ed. Amsterdam: Butterworth-Heinemann, 2007. 650 p.

BC1623 Metateoremas da Lógica Clássica (4-0-4)

Ementa:

Caracterização da lógica de primeira ordem e a investigação de algumas propriedades. Distinção entre teoria e metateoria. Utilização de técnicas semânticas e sintáticas destinadas a estudar e provar propriedades de sistemas formais, e.g., consistência, completude de Gödel, decidibilidade. Investigação da própria concepção de prova formal e outras noções associadas, por exemplo, rigor, intuição. Estudo de fundamentos e limites dos métodos lógicos-matemáticos.

Recomendação:

Bases Epistemológicas da Ciência Moderna; Lógica Básica

Bibliografia Básica:

- GÖDEL, Kurt. O Teorema de Gödel e a Hipótese do Contínuo. Lisboa, Fundação Calouste Gulbenkian, 1979.

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

- ENDERTON, Herbert B.. A mathematical introduction to logic. 2.ed. San Diego: Academic Press, 2001. 317 p.
- HUNTER, Geoffrey. Metalogic: an introduction to the metatheory of standard first order logic. Berkeley: University of California Press, 1973. 288 p.
- MENDELSON, Elliott. Introduction to mathematical logic. 4 ed. London: Chapman & Hall, 1997. 440 p.
- NAGEL, Ernest; NEWMAN, James R. A prova de Gödel. 2 ed. São Paulo: Perspectiva, 2009. 100 p. (Debates, 75).

Bibliografia Complementar:

- CARNIELLI, Walter; EPSTEIN, Richard L. Computabilidade, funções computáveis, lógica e os fundamentos da matemática. São Paulo: Unesp, 2006. 415 p.
- COSTA, Newton Carneiro Afonso da. Ensaio sobre os fundamentos da lógica. São Paulo: Hucitec, 2008. 289 p.
- GODEL, Kurt.. On formally undecidable propositions of Principia mathematica and related systems. New York: Dover Publications, 1992. 72 p.
- DEVLIN, Keith. Sets, functions, and logic: an introduction to abstract mathematics. 3rd ed. Boca Raton: Chapman & Hall, 2004. 141 p. (Chapman & Hall mathematics).
- HAACK, Susan; LORENZI, Harri. Filosofia das lógicas. São Paulo: UNESP, 2002. 359 p.
- HODGES, Wilfrid. A shorter model theory. Cambridge: Cambridge University Press, 1997. 310 p.
- KNEALE, W. C; KNEALE, Martha. The development of logic. Oxford: Clarendon Press, 1962. 783 p.
- KLEENE, Stephen Cole. Introduction to meta-mathematics. Groningen: [North-Holland Pub. co.], 1971. 550 p. (Bibliotheca mathematica).
- KURTZ, David C. Foundations of Abstract Mathematics. New York: McGraw-Hill, 1992. 190 p.
- MORTARI, Cezar A. Introdução à lógica. São Paulo: Editora da Unesp, 2001. 393 p.
- NAGEL, Ernest; NEWMAN, James R; HOFSTADTER, Douglas R (ed). Gödel's proof. Rev ed. New York, EUA: New York University Press, 2001. 129 p.
- OLIVEIRA, Augusto J Franco de. Lógica & Aritmética: uma introdução à lógica, matemática e computacional. 3 ed. Lisboa: Gradiva, 2010. 301 p. (Trajectos Ciência, 1).

BH1403 Metodologia (4-0-3)

Ementa:

Fundamentos da metodologia científica. A construção do conhecimento científico e a afirmação de teorias: o pensamento de Karl Popper, Thomas Kuhn e Imre Lakatos. História da filosofia da ciência e as principais escolas metodológicas. Paradigmas científicos e os programas de pesquisa. O papel da retórica na Economia. Ortodoxia, heterodoxia e mainstream. Teoria da complexidade.

Recomendação:

Não há

Bibliografia Básica:

- CHALMERS, Alan. O que é ciência afinal? São Paulo: Brasiliense, 2012. 227 p.

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

- GANEM, A.; FREITAS, F.; MALTA, M. (orgs.). Economia e filosofia. Rio de Janeiro: Ed; UFRJ, 2012. 247 p.
- KUHN, Thomas S. A estrutura das revoluções científicas. São Paulo: Perspectiva, 1976. 257 p.

Bibliografia Complementar:

- BACKHOUSE, R. (org.). New directions in economic methodology. New York: Routledge, 1994. 394 p.
- HAUSMAN, D. (org.). Philosophy of economics: an anthology. Cambridge: Cambridge University Press, 1994.
- KLAMER, A.; McCLOSKEY, D.; SOLOW, R. (orgs.). The consequences of economic rhetoric. Cambridge: Cambridge University Press, 1988.
- MCCLOSKEY, D. N.. The rhetoric of economics. London: The university of Wisconsin Press, 1985. 248 p.
- _____, D.N. Knowledge and persuasion in economics. Cambridge: Cambridge University Press, 1994.

BH1229 Metodologia e Pesquisa em RI (4-0-4)

Ementa:

Apresentar os principais debates ontológicos, epistemológicos e metodológicos no campo das Relações Internacionais. Introdução aos diversos métodos e técnicas de pesquisa. Elaboração de um projeto e as etapas de desenvolvimento de uma pesquisa. Fontes. Mapeamento do debate teórico-metodológico em RI. Definição do objeto de pesquisa das Relações Internacionais. Normas técnicas.

Recomendação:

Métodos quantitativos para Ciências Sociais

Bibliografia Básica:

- ALVES-MAZZOTTI, Alda Judith; GEWANDSZNAIDER, Fernando. O método nas ciências naturais e sociais. 2ª ed. São Paulo: Pioneira, 2000.
- HARVEY, Frank P.; BRECHER, Michael. Evaluating methodology in International Studies. University of Michigan Press, 2002. 208 p.
- KURKI, Milja. Causation in International Relations: reclaiming causal analysis. Cambridge: Cambridge University Press, 2008. Disponível em: <
http://assets.cambridge.org/97805218/82972/frontmatter/9780521882972_frontmatter.pdf . >
Acessado em:

Bibliografia Complementar:

- BECKER, Howard S. Métodos de Pesquisa em Ciências Sociais. 4ª edição. São Paulo: Hucitec, 1999.
- BOOTH, Ken. Theory of World Security. Cambridge: Cambridge University Press, 2007. 521 p.
- CHALMERS, Alan F. What is this thing called Science? 3rd edition. Hackett Publishing, 1999. 266 p.
- COLOMB, Gregory; BOOTH, Wayne; WILLIAMS, Mark. A arte da pesquisa. São Paulo: Martins Fontes, 2002.

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

- FONSECA JUNIOR, Gelson. Diplomacia e Academia: um estudo sobre as análises acadêmicas sobre a política externa brasileira na década de 70 e sobre as relações entre o Itamaraty e a comunidade acadêmica. Brasília: Fundação Alexandre de Gusmão, 2011.
- FUNDAÇÃO ALEXANDRE DE GUSMÃO. Pesquisas em Relações Econômicas Internacionais. Brasília: FUNAG, 2009.

MC2205 Métodos Assintóticos (3-1-4)

Ementa:

Soluções aproximadas de equações diferenciais ordinárias lineares de segunda ordem em torno de um ponto regular, de um ponto singular regular ou irregular. Soluções aproximadas de equações de diferenças: equações de diferenças lineares homogêneas e não homogêneas; equações de diferenças não lineares; comportamento local em torno de pontos singulares de uma equação de diferenças; comportamento assintótico do fatorial, séries de Stirling. Desenvolvimento assintótico de integrais: Integração por partes, método de Laplace.

Recomendação:

Não há

Bibliografia Básica:

- BENDER, C.M.; ORSZAG, S.A. Advanced Mathematical Methods for Scientists and Engineers: Asymptotic. New York: Springer, 2005.
- NAYFEH, A.H. Introduction to perturbation techniques. New York: John Wiley & Sons, 1993.

Bibliografia Complementar:

- BRAGA, Carmem Lys Ribeiro. Notas de física matemática: equações diferenciais, funções de Green e distribuições. São Paulo: Livraria da Física, 2006. 185 p.
- CODDINGTON, Earl A. An introduction to ordinary differential equations. New York: Dover Publications, 1989, 1961. 292 p. (Dover Books on Mathematics).
- FIGUEIREDO, Djairo Guedes de; NEVES, Aloisio Freiria. Equações diferenciais aplicadas. 3.ed. Rio de Janeiro: IMPA, 2007. 307 p. (Matemática Universitária).

EN4404 Métodos Computacionais Aplicados a Sistemas Elétricos (1-2-2)

Ementa:

MATLAB para SEP; Simulink para SEP; Metodos diretos e iterativos utilizados em SEP; Metaheurística aplicada em Sistemas Eletricos de Potencia.

Recomendação:

Não há

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

Bibliografia Básica:

- ANTON, Howard; RORRES, Chris. Álgebra linear com aplicações. 8 ed. Porto Alegre: Bookman, 2001. 501 p.
- BURDEN, Richard L.; FAIRES, J. Douglas. Análise numérica. Tradutor Ricardo Lienzi Tombi. São Paulo: Pioneira, 2003. 740 p.
- CHAPRA, Steven C. Applied numerical methods with MATLAB for engineers and scientists. 2 ed. Boston: McGraw-Hill Higher Education, 2008. 588 p.

Bibliografia Complementar:

- Curso de MATLAB. Disponível em: <<http://www.del.ufms.br/tutoriais/matlab/apresentacao.htm>>. Acessado em:

EN3216 Métodos Computacionais para Análise Estrutural (3-1-4)

Ementa:

Formulação dos métodos de elementos finitos para a análise de resposta não linear de materiais. Faixas de comportamento de materiais para elasticidade e inelasticidade de deformações finitas. Formulação numérica e algoritmos incluindo formulação variacional. Discretização de elementos finitos. Discretização temporal e análise de convergência. Aplicações em problemas reais aeroespaciais.

Recomendação:

Mecânica dos Sólidos I

Bibliografia Básica:

- CHAPRA, Steven C; CANALE, Raymond P. Métodos numéricos para engenharia. 5 ed. São Paulo: McGraw-Hill, 2008. 809 p.
- ORIANO, Humberto Lima. Método de elementos finitos em análise de estruturas. São Paulo: EDUSP, 2003. 579 p. ((Acadêmicas; 48)).

Bibliografia Complementar:

- BATHE, Klaus-Jurgen. Finite element procedures. Massachusetts: Massachusetts Institute of Technology, 2006. 1037 p.
- COOK, Robert Davis. Finite element modeling for stress analysis. New York: Wiley, 1995. 320 p.
- KIUSALAAS, Jaan. Numerical methods in engineering: with MATLAB. 2 ed. Cambridge, Inglaterra: Cambridge University Press, 2010. 431 p.

EN3810 Métodos Computacionais para o Estudo de Biomoléculas (3-1-4)

Ementa:

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

Modelos de Mecânica Quântica – HF, DFT e métodos semi-empíricos; Mecânica Molecular e Hamiltonianos empíricos; Comparação entre Dinâmica Molecular e Monte Carlo; Análise conformacional; Banco de dados de estruturas moleculares; Métodos de previsão de estrutura de proteínas.

Recomendação:

Química Orgânica de Materiais e Biomateriais; Tópicos Computacionais em Materiais

Bibliografia Básica:

- BECKER, Oren M; KARPLUS, Martin. A guide to biomolecular simulations. Dordrecht: Springer, 2006. 220 p. (Focus on structural biology).
- LEACH, Andrew R. Molecular modelling: principles and applications. 2.th. Edinburgh Gate: Pearson/Prentice Hall, 2001. 744 p.
- SCHLICK, T.; GAN, H.H. Advances in computational methods for macromolecular modeling. Springer, 2002.

Bibliografia Complementar:

- CIOBANU, Gabriel.; ROZENBERG, Grzegorz.. Modelling in molecular biology. Berlin: Springer, 2004. 304 p. (Natural computing series).
- PULLMAN, A.; JORTNER, J. Modelling of biomolecular structures and mechanisms, Springer, 1995.
- SCHLIK, T. Molecular modeling and simulation. Springer, 2002.

NH2030 Métodos da Mecânica Quântica (4-0-4)

Ementa:

Grupos e simetrias: estados coerentes de osciladores quânticos e aplicações; o grupo de rotação e representações para as partículas com spin. Método de segunda quantização para bósons e férmions. Abordagens de aproximação: o método variacional de campo médio, método de Hartree-Fock. Teoria do Funcional da Densidade (DFT). Introdução aos integrais de trajetórias de Feynman. Descrição de sistemas abertos, representação de Kraus, equação de Lindblad. Noções da teoria de informação quântica.

Recomendação:

Não há

Bibliografia Básica:

- KLEINERT, H. Path integrals in quantum mechanics, statistics, polymer physics, and financial markets. 2 ed. Singapore; World Scientific, 2009. 1579 p.
- MARTIN, Philippe A; ROTHEN, François. Many-body problems and quantum field theory: an introduction. 2.ed. New York: Springer, 2004. 435 p. (Texts and monographs in Physics).
- SAKURAI, J.J. Modern quantum mechanics. New York: Addison Wesley Longman, 1994. 500 p.

Bibliografia Complementar:

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

- PARR, Robert G; YANG, Weitao.. Density-functional theory of atoms and molecules. New York: Oxford University Press, 1989. 333 p. (International series of monographs on chemistry - 16).
- PRESKILL, J. On-line course on quantum information and computation. Disponível em: <<http://www.theory.caltech.edu/~preskill/ph219/>>. Acessado em:
- SZABO, Attila; OSTLUND, Neil S. Modern quantum chemistry: introduction to advanced electronic structure theory. New York: Dover, 1996. 466 p.

NH3103 Métodos de Análise em Química Orgânica (4-0-4)

Ementa:

Principais técnicas de elucidação estrutural de compostos orgânicos incluindo RMN de ¹H e ¹³C (uni e bidimensionais), IR, UV-Vis, MS(EI e ESI) e microanálises.

Recomendação:

Não há

Bibliografia Básica:

- CONSTANTINO, M. G. Química orgânica; curso básico universitário. São Paulo: LTC, v. 3, 2008.
- SILVERSTEIN, Robert; WEBSTER, Francis X.; KIEMLE, David. Identificação espectrométrica de compostos orgânicos. 7.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2007. 490 p.
- PAVIA, Donald L; LAMPMAN, Gary M; KRIZ, George S. Introduction to spectroscopy: a guide for students of organic chemistry. 3 ed. Fort Worth: Harcourt College Publishers, 2001. 579 p.

Bibliografia Complementar:

- EWING, Galen Wood. Métodos instrumentais de análise química. São Paulo: Edgard Blücher, 1972. v. 1. 296 p.
- PUNGOR, Emo. A practical guide to instrumental analysis. Boca Raton: CRC Press, 1995. 384 p.
- ROBINSON, James W; FRAME, Eileen M. Skelly; FRAME, George M.. Undergraduate instrumental analysis. 6th ed. New York: Marcel Dekker, 2005. 1079 p.
- SKOOG, Douglas A; HOLLER, F. James; NIEMAN, Timothy A.. Princípios de análise instrumental. 5 ed.. Porto Alegre: Bookman, 2002. 836 p.
- SOLOMONS, T. W. Graham; FRYHLE, Craig B. Química orgânica. 8 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2006. v. 2. 542 p.

NH2035 Métodos de Formação de Imagem e de Inspeção Nuclear (2-2-5)

Ementa:

1) Produção, transporte e detecção de radiação em sistemas de imageamento; 2) Fundamentos de probabilidade e estatística, propagação de erros e integração numérica; 3) Equação de transporte de Boltzmann em sua forma integral; 4) Processo estocástico de transporte e interação da radiação com a matéria; 5) Fundamentos sobre, gamagrafia, neutrografia e tomografia computadorizada; 6) Sensores

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

utilizados para imageamento: detectores cintiladores, sensores óticos, detectores a gás, detectores semicondutores, sistemas PET, etc.; 7) Técnicas de medidas para obtenção de imagens; 8) Limites estatísticos que afetam a resolução energética e espacial das imagens; 9) Processamento analógico e digital dos sinais, análise de dados utilizando métodos estatísticos; 10) Ensaios não destrutivos utilizando radiações ionizantes.

Recomendação:

Não há

Bibliografia Básica:

- AUSTERN, N. Direct nuclear reaction theories. New York: Wiley interscience, 1970.
- FESHBACH, H. Theoretical nuclear: nuclear reactions. New York: John Wiley, 1992. 959 p.
- FROBRICH, P.; LIPPERHEIDE, R. Theory of nuclear reaction.
- SATCHELER, G. R. Direct nuclear reactions. Oxford: Oxford University Press, 1983. 833 p.
- Artigos ligados a disciplina.

Bibliografia Complementar:

- BERTULANI, C. A.; SCHECHTER, H. Introdução à física nuclear. John Wiley & Sons, 2007.
- FROBICH, P.; LIPPERHEIDE, R. Theory of nuclear reactions. Oxford; Oxford University Press, 1996.
- GLENDENNING, N. K. UFRJ direct nuclear reactions. Rio de Janeiro: UFRJ, 2004.
- LEO, W. R. Techniques for nuclear and particle physics experiments: a how to approach; with 40 tables and numerous worked examples. 2 ed. Berlin: Springer, 1994. 378 p.
- MARTIN, B. Nuclear and particle physics. 2 ed. Chichester: Wiley, 2009 453 p.

EN4402 Métodos de Imageamento e de Inspeção Nuclear (2-2-6)

Ementa:

Produção, transporte e detecção de radiação em sistemas de imageamento; Fundamentos de probabilidade e estatística, propagação de erros e integração numérica; Equação de transporte de Boltzmann em sua forma integral; Processo estocástico de transporte e interação da radiação com a matéria; Fundamentos sobre, gamagrafia, neutrongrafia e tomografia computadorizada; Sensores utilizados para imageamento: detectores cintiladores, sensores óticos, detectores a gás, detectores semicondutores, sistemas PET, etc.; Técnicas de medidas para obtenção de imagens; Limites estatísticos que afetam a resolução energética e espacial das imagens; Processamento analógico e digital dos sinais, análise de dados utilizando métodos estatísticos; Ensaios não destrutivos utilizando radiações ionizantes.

Recomendação:

Física de Reatores Nucleares I; Laboratório de Instrumentação Nuclear e Radioproteção

Bibliografia Básica:

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

- CHO, Z. H.; JONES, J. P.; SINGH, M. Foundations of medical imaging. New York: John Wiley & Sons, 1993. 586 p.
- PRINCE, J. ; LINKS, J. M. Medical imaging signals and systems. New York: Pearson Prentice Hall, 2006.

Bibliografia Complementar:

- GONZALEZ, Rafael C; WOODS, Richard E. Processamento de imagens digitais. São Paulo: Edgard Blucher, 2000. 509 p.
- KNOLL, G. F. Radiation Detection and Measurements. 3 ed. New York: John Wiley & Sons, 1999.
- MARQUES, F. O.; Vieira NETO, H. Processamento de imagens. Rio de Janeiro: Brasport, 1999.

MC4001 Métodos de Otimização (4-0-4)

Ementa:

Programação linear inteira: Metodos Branch and Bound; Metodos do tipo Cutting Plane. Modelos e metodos de otimizacao nao linear: Modelos não lineares: Algoritmos de gradiente sem restricoes; Algoritmos gradiente com restricoes; Aplicacoes: controle de estoques, projeto, aprendizagem, etc.

Recomendação:

Programação Matemática

Bibliografia Básica:

- BAZARAA, Mokhtar S; JARVIS, John J; SHERALI, Hanif D. Linear programming and network flows. 4ª. ed. Hoboken: John Wiley & Sons, 2010. 748 p.
- CHVATAL, V., Linear programming. New York: Freeman, 1983.
- GOLDBARG, Marco Cesar; LUNA, Henrique Pacca L. Otimização combinatória e programação linear: modelos e algoritmos. Rio de Janeiro: Campus, 2000. 649 p.
- LUENBERGER, D. G. Linear and nonlinear programming. 2 ed. Addison-Wesley co., 1984.
- MACULAN, N.F. Programação linear inteira. COPPE/UFRJ, RJ, 1978.

Bibliografia Complementar:

- NEMBAUSER, George L.; WOLSEY, Laurence A. Integer and combinatorial optimization. New York: Wiley, 1999. 763 p. (Wiley-Interscience series in discrete mathematics and optimization).
- VANDERBEI, R.J. Linear programming: foundations and extensions. Kluwer, 1996.
- WOLSEY, Laurence A. Integer programming. New York: Wiley, 1998. 264 p. (Wiley-Interscience series in discrete mathematics and optimization).

BH1349 Métodos de Planejamento (3-1-4)

Ementa:

Metodologias de planejamento em diferentes escalas territoriais e níveis institucionais. Teoria e métodos em planejamento. Escalas, instituições e atores envolvidos no planejamento. Aplicações e tradições do

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

planejamento. Tipologia de instrumentos de planejamento e gestão. Técnicas e ferramentas aplicadas em processos de planejamento e gestão. Informação, comunicação e utilização de indicadores de processo. Métodos de planejamento: Planejamento participativo, planejamento físico-territorial, planejamento estratégico, planejamento situacional, planejamento comunicativo, outros. Estudos de caso e atividades práticas.

Recomendação:

Não há

Bibliografia Básica:

- BROSE, M. (Org.) Metodologia Participativa: uma introdução a 29 instrumentos. Porto Alegre: Tomo Editorial, 2001. 328 p.
- BUARQUE, S. C. Construindo o desenvolvimento local sustentável. Rio de Janeiro: Garamond, 2008. 366 p.
- ROMO, Carlos Matus. Política, planejamento e governo. Brasília: Editora IPEA, 1993. (Tomos I e II.).
- PHILLIPI JUNIOR, A. et al. Gestão de natureza pública e sustentabilidade. Barueri, SP: Manole, 2012. (Coleção ambiental).

Bibliografia Complementar:

- AZEVEDO, S.; PRATES, A. A. P. Planejamento participativo movimentos sociais e ação coletiva. Ciências Sociais Hoje. São Paulo-SP: ANPOCS/Vértice, 1991.
- INNES, J. E.; BOOHER, D. E. Strategies for megaregion governance collaborative dialogue, networks and self organization. New York: Taylor& Francis Group, 2010. Disponível em: <<http://escholarship.org/uc/item/0k9020z5>> Acessado em:
- MAXIMIANO, A. C. A. Administração de projetos: como transformar idéias em resultados. São Paulo: Editora Atlas, 2008. 281 p.
- OOSTERLYNCK, S. et al. Strategic spatial projects: catalysts for change. New York: Taylor&Francis Group, 2011. (E-book).
- POISTER, T. H.; STREIB, G. Elements of strategic planning and management in municipal government: status after two decades. Public Administration Review, v.65, No. 1. Jan/Fev, p. 45 - 55, 2005.
- TENÓRIO, F. G. (Coord.) Gestão Social: Metodologia, Casos e Práticas. Rio de Janeiro: FGV, 2010.

BH1350 Métodos e Técnicas de Análise de Informação para o Planejamento (3-1-4)

Ementa:

Métodos e técnicas para a utilização de sistemas de informação, técnicas de análise de dados e de avaliação de desempenho de alternativas de projetos e políticas públicas, modelos e estudo de cenários para planejamento estratégico e de tomada de decisão. Tipo de informação e dados disponíveis para planejamento territorial; combinação de análises quantitativas e qualitativas; principais bancos de dados e indicadores; manuseio e cruzamento de dados georeferenciados; regressão linear: princípios, pressupostos

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

e análise de resultados; o uso regressão linear múltipla na análise de dados: princípios, técnicas e análise de resultados; ferramentas de tomada de decisão. Apresentação de informações quantitativas.

Recomendação:

Não há

Bibliografia Básica:

- HAIR, J. F.; ANDERSON, R. E.; TATHAM, R. L.; BLACK, W. C. Análise multivariada de dados. Porto Alegre: Bookman, 2005. 593 p.
- COLIN, E. C. Pesquisa operacional: 170 aplicações em estratégia, finanças, logística e produção. Rio de Janeiro: LTC, 2007.
- SILVA, A. de B. Sistemas de informações geo-referenciadas: conceitos e fundamentos. Campinas: Editora da UNICAMP, 2003. 236 p.

Bibliografia Complementar:

- CRESWELL, J. W. Research design: Qualitative, quantitative and mixed methods approaches. UK: Sage Publication INC. 2009. 272 p.
- FIELD, A. Descobrimos a estatística usando o SPSS. Edição digital: ARTMED, 2009.
- SAATY, T. L.; VARGAS, L. G. Decision making with the analytic network process: economic, political, social and technological applications with benefits, opportunities, costs and risks. New York: Springer. 2006.
- TUFTE, E. Envisioning Information. Cheshire, CT: Graphics Press. 1990.
- ZOPOUNIDIS, C.; PARDALOS, P. M. Handbook of Multicriteria Analysis. London: Springer Heidelberg Dordrecht, 2010.

BC1707 Métodos Experimentais em Engenharia (0-3-2)

Ementa:

Conceitos básicos de medições: calibração e padrões. Análise de dados experimentais: causas e tipos de erros, análise de erros e incertezas, análise estatística de dados experimentais e ajuste de curvas. Experimentos de medição das principais grandezas físicas associadas às engenharias. Preparação de relatórios.

Recomendação:

Circuitos Elétricos e Fotônica; Mecânica dos Fluidos I

Bibliografia Básica:

- BOYLESTAD, Robert L.. Introdução à análise de circuitos. 10.ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2004. 828 p.
- FOX, Robert W.; MCDONALD, Alan T.; PRITCHARD, Philip J.. Introdução à mecânica dos fluidos. 6.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2006. 798 p.

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

- GARCIA, Paulo Alves; MARTINI, José Sidnei Colombo. Eletrônica digital: teoria e laboratório. 2. ed. São Paulo: Érica, 2008. 182 p. Inclui bibliografia e índice.
- HALLIDAY, David; RESNICK, Robert; WALKER, Jearl. Fundamentos de física: mecânica. 7 ed. Rio de Janeiro: LTC Ed, 2006. 4 v.
- INMETRO. Vocabulário internacional de termos fundamentais e gerais de Metrologia. Rio de Janeiro: Ed. SENAI, 2007. Disponível em: <<http://www.inmetro.gov.br/infotec/publicacoes/VocMet.pdf>>. Acessado em:
- _____. Guia para a Expressão da Incerteza de Medição. 3 ed. Rio de Janeiro: ABNT, Inmetro, 2003. 1211 p.
- LARSON, Ron; FARBER, Betsy. Estatística aplicada. 2.ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2004. 476 p.
- TOOLEY, Mike. Circuitos eletrônicos: fundamentos e aplicações. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007. 417 p.
- VUOLO, José Henrique. Fundamentos da teoria de erros. 2.ed. São Paulo: Edgar Blücher, 1996. 249 p.

Bibliografia Complementar:

- FIGLIOLA, R. S; BEASLEY, Donald E. Theory and design for mechanical measurements. 4ª. ed. Hoboken: John Wiley, 2006. 542 p.

BC1412 Métodos Numéricos em EDO's (2-2-4)

Ementa:

Problema de Valor inicial: Método de Euler. Método de Runge-Kutta com passo constante e variável; extrapolação de Richardson; método de Burlish-Stoer; métodos preditores-corretores. Problema de valor de contorno: Método do chute e do ajustamento; métodos de relaxação.

Recomendação:

Introdução às Equações Diferenciais Ordinárias

Bibliografia Básica:

- PRESS, H William et al. Numerical recipes in C/C++: the art of scientific computing code CDROM v2.11 with windows or macintosh single-screen license. Cambridge: Cambridge University Press, 2002.

Bibliografia Complementar:

- ASCHER,, U. M.; PETZOLD, L. R. Computer Methods for Ordinary Differential Equations and Differential Algebraic Equations. Philadelphia, PA: SIAM, 1998.
- GRIFFITHS, D. F.; HIGHAM, D. J. Numerical Methods for Ordinary Differential Equations: Initial Value Problems. Springer, 2010. 268 p.
- KELLER, Herbert Bishop. Numerical methods for two-point boundary-value. New York: Dover Publications, 1992. 397 p.

BH1227 Métodos Quantitativos para Ciências Sociais (2-2-4)

Ementa:

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

Inferência causal. Limites e possibilidades da inferência estatística. População, amostra, parâmetros e estatísticas. Amostragem. Introdução às variáveis aleatórias contínuas: conceitos, modelos probabilísticos e parâmetros. Distribuição amostral da média e da variância. Teorema do Limite Central. Estimação por ponto e intervalo. Propriedades dos estimadores. Testes de hipótese para proporções, média e comparação de duas médias (com variância conhecida e desconhecida). Tipos de erros. Poder do teste e nível descritivo (P-valor). Regressão linear simples: pressupostos, estimação e análise de resíduos. Testes qui-quadrado (aderência, homogeneidade e independência). Análise de variância (ANOVA).

Recomendação:

Não há

Bibliografia Básica:

- BUSSAB, Wilton. de Oliveira. MORETTIN, Pedro. A. estatística básica. 7ª ed. São Paulo: Editora Saraiva, 2010.
- FARBER, Betsy; LARSON, Ron. Estatística aplicada. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2009. 476 p.
- LEVIN, Jack; FOX, James Alan, Estatística para ciências humanas, São Paulo: Prentice Hall, 2004. 497 p.

Bibliografia Complementar:

- ANDERSON, D. R.; SWEENEY, D. J.; WILLIAMS, T. A. Estatística aplicada à administração e economia. 2ª ed. São Paulo: CENGAGE Learning. 2011.
- ASQUITH, David. Learning to live with statistics: from concept to practice. Colorado, EUA: Lynne Rieder Publishers, 2008.
- MORETTIN, Luiz Gonzaga. Estatística básica: probabilidade e inferência. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010. 375 p.
- PEREIRA, Júlio Cesar Rodrigues. Análise de dados qualitativos: estratégias metodológicas para as ciências da saúde, humanas e sociais. São Paulo: Edusp, 3 ed. 2001. 156 p.

MC2203 Métodos Variacionais (4-0-4)

Ementa:

Princípios da mecânica Variacional. Princípio de Hamilton. Equações de Euler-Lagrange e aplicações; o problema da braquistócrona. Funções com variáveis dependentes e independentes. Teoremas de conservação e simetrias. Multiplicadores de Lagrange. Vínculos não-holonômicos. Energia cinética e geometria.

Recomendação:

Cálculo Vetorial e Tensorial; Álgebra Linear

Bibliografia Básica:

- GOLDSTEIN, Herbert; POOLE, Charles; SAFKO, John. Classical mechanics. 3 ed. San Francisco, EUA: Addison Wesley, 2002. 638 p.

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

- LANCZOS, Cornelius. The variational principles of mechanics. 4 ed. New York: Dover publications, 1986. 418 p.
- VAN BRUNT, B. The calculus of variations. New York: Springer, 2004. 290 p.

Bibliografia Complementar:

- ARFKEN, George B; WEBER, Hans J. Mathematical methods for physicists. 6 ed. Amsterdam: Elsevier, 2005. 1182 p.
- THORNTON, Stephen T; MARION, Jerry B. Classical dynamics of particles and systems. 5 ed. Belmont: Brooks/Cole, 2004. 656 p.
- BUTKOV, Eugene. Física Matemática. Rio de Janeiro: JC Editora, c1988. 725 p.

EN3512 Metrologia (2-2-4)

Ementa:

Introdução à metrologia e Controle Estatístico do Processo (CEP); definição do metro padrão; critério de seleção; fontes de erro; calibradores; instrumento de medição: paquímetro, micrômetro, relógio comparador, relógio apalpador, aferição e conservação dos instrumentos.

Recomendação:

Qualidade em Sistemas

Bibliografia Básica:

- ALBERTAZZI, Armando; SOUZA, André R de. Fundamentos de metrologia científica e industrial. São Paulo: Manole, 2008. 408 p.
- LIRA, Francisco Adval de. Metrologia na indústria. 7 ed. São Paulo: Érica, 2009. 248 p.
- SCHIMIDT, W. Metrologia Aplicada. São Paulo: EPSE, 2003.

Bibliografia Complementar:

- FELIX, Julio C. Metrologia no Brasil. Rio de Janeiro: Editora Qualitymark, 1995.

EN2105 Microbiologia Ambiental (3-1-4)

Ementa:

Conceitos básicos de microbiologia incluindo os principais grupos de microorganismos; microbiologia da fermentação e suas aplicações; microbiologia molecular, metabolismo microbiano, genética microbiana e engenharia genética; Ação dos microrganismos nos ciclos biogeoquímicos, ação sobre metais, biodegradação, biodeterioração e biorremediação. Inclui ainda as técnicas laboratoriais para estudos com microorganismos.

Recomendação:

Transformações Químicas; Transformações Bioquímicas; Transformações nos Seres Vivos e Ambiente

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

Bibliografia Básica:

- MADIGAN, Michel T.; MARTINKO, John M.; PARKER, Jack. Microbiologia de brock. São Paulo: Prentice Hall, 2004. 608 p.
- TORTORA, Gerard; FUNKE, Berdell R.; CHRISTINE L. CASE. Microbiologia. 8.ed. Porto Alegre: Artmed, 2005. 894 p.
- VERMELHO, Alane Beatriz. Práticas de microbiologia. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006. 239 p.

Bibliografia Complementar:

- ALEXANDER, Martin. Biodegradation and bioremediation. 2 ed. San Diego: Academic Press, 1999. 453 p.
- BORZANI, Walter et al. Biotecnologia industrial: Engenharia bioquímica. São Paulo: E. Blucher, 2001. v. 2. 541 p.
- CORRÊA, Oton Luiz Silva. Petróleo: noções sobre exploração, perfuração, produção e microbiologia. Rio de Janeiro: Interciência, 2003. 90 p.
- MELO, I.S.; AZEVEDO, J.L (eds). Ecologia microbiana. Jaguariúna: EMBRAPA, 1998, 488 p.
- MURRAY, Patrick R.; ROSENTHAL, Ken S.; KOBAYASHI, George et al. Microbiologia médica. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006. 979 p.

BC1606 Microbiologia I (4-2-5)

Ementa:

A disciplina de Microbiologia I visa fornecer uma visão introdutória sobre os principais microrganismos: bactérias, fungos e vírus. Serão introduzidos e discutidos conceitos básicos de microbiologia como estruturas, modos de reprodução e nutrição dos microrganismos, seu controle e utilização em processos biotecnológicos importantes.

Recomendação:

Transformações dos Seres Vivos e Ambiente; Biologia Celular; Bioquímica Funcional

Bibliografia Básica:

- MAADIGAN, Michel T.; MARTINKO, John M.; PARKER, Jack. Microbiologia de brock. São Paulo: Prentice Hall, 2004. 608 p.
- TORTORA, Gerard; FUNKE, Berdell R.; CHRISTINE L. CASE. Microbiologia. 8.ed. Porto Alegre: Artmed, 2005. 894 p.
- VERMELHO, Alane Beatriz. Práticas de microbiologia. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006. 239 p.

Bibliografia Complementar:

- MURRAY, Patrick R.; ROSENTHAL, Ken S.; KOBAYASHI, George et al. Microbiologia médica. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006. 979 p.
- PELCZAR JR., Michael J. et al. Microbiologia: conceitos e aplicações. 2 ed. São Paulo: Pearson Makron Books, 1997. v. 1. 524 p.

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

- TORTORA, Gerard J.; FUNKE, Berdell R.; CASE, Christine L. Microbiology: an introduction. 10th ed. San Francisco, CA: Pearson Benjamin, 2010. 812 p.
- TUOMANEN, Elaine I et al. The pneumococcus. Wahington: ASM Press, 2004. 421 p.
- UJVARI, Stefan Cunha. A história da humanidade contada pelos vírus, bactérias, parasitas e outros microorganismos. São Paulo: Contexto, 2009. 202 p.

EN3532 Microeconomia (2-0-3)

Ementa:

Conceitos básicos: teoria do consumidor e da firma, modelos tradicionais de concorrência; empresa, indústria e mercados; economias de escala e escopo; análise estrutural dos mercados: concentração dos mercados, diferenciação de produtos, barreiras à entrada, estrutura de mercados e inovação; interação estratégica: teoria dos jogos, coordenação monopolística; a grande empresa contemporânea: teoria dos custos de transação, diversificação, competências e coerência produtiva, cooperação interindustrial e redes de empresas; estratégias empresariais: concorrência schumpeteriana, estratégias de inovação, de propaganda e marketing e de financiamento; políticas e regulação de mercados: defesa da concorrência, regulação econômica, política industrial e ambiental.

Recomendação:

Economia de Empresas

Bibliografia Básica:

- MOCHÓN, Francisco. Principios de economia. São Paulo: Pearson; Prentice Hall, 2006. 329 p.
- PINDYCK, Robert S.; RUBINFELD, Daniel L.. Microeconomia. 6.ed. São Paulo: Pearson/ Prentice Hall, 2005. 641 p.
- VASCONCELLOS, Marcos Antonio Sandoval de. Economia: micro e macro: teoria e exercícios, glossários com os 300 principais conceitos econômicos. 4 ed. São Paulo, 2008. 441 p.

Bibliografia Complementar:

- CHAO, H. J.; GUO, X. Quality of Service Control in High-Speed Networks. Wiley-Interscience, 2001.
- ELLANTI, Manohar Naidu et al. Next generation transport networks: data, management, and control planes. New York: Springer, 2005. 710 p.
- FARREL, Adrian; BRYSKIN, Igor. GMPLS: architecture and applications. San Francisco: Elsevier, 2006. 412 p.
- VACCA, John R. High-speed Cisco Networks: planning, design, and implementation. Boca Raton, EUA: Auerbach Publications, 2000. 669 p.
- WALRAND, J.; VARAIYA, P. High-Performance Communication Networks. 2. ed. Morgan Kaufmann, 2000. 692 p.

BH1130 Microeconomia I (4-0-4)

Ementa:

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

Introdução: mercados e preços. Teoria do Consumidor: preferências e utilidade, maximização de utilidade e escolha. Efeitos renda e substituição. Demanda de mercado e demanda Individual. Decisão em ambiente de incerteza: risco, preferências em relação ao risco e demanda por ativos arriscados. Teoria da produção: funções de produção, isoquantas, retornos de escala, produção com um fator variável e com dois fatores variáveis. Custos de produção no curto e no longo prazo. Maximização de lucros e decisão de produção da firma em concorrência perfeita. Análise de mercados competitivos. Introdução à Teoria dos Jogos.

Recomendação:

Introdução à Economia

Bibliografia Básica:

- MANSFIELD, Edwin; YOHE, Gary Wynn. Microeconomia: teoria e aplicações. São Paulo: Saraiva, 2006. 640 p.
- PINDYCK, Robert S.; RUBINFELD, Daniel. L. Microeconomia. 7 ed. São Paulo: Prentice Hall, 2010. 647 p.
- VARIAN, Hal. R. Microeconomia: princípios básicos uma abordagem moderna. Rio de Janeiro: Editora Campus, 2006. 807 p.

Bibliografia Complementar:

- BRAEUTIGAM, Ronald R.; BESANKO, David. Microeconomia: uma abordagem completa. Rio de Janeiro: Editora LTC, 2004. 584 p.
- SNYDER, Christopher; NICHOLSON, Walter. Microeconomic theory: basic principles and extensions. 11 ed. Australia: South-Western Cengage Learning, 2012.
- TAYLOR, JOHN. Princípios de Microeconomia. Rio de Janeiro: Editora Atica, 2007. 512 p.
- VASCONCELLOS, M. A. S.; OLIVEIRA, R. G. Manual de microeconomia. 2ª Ed. São Paulo: Editora Atlas, 2000. (Macroeconomia).
- WALSH, Carl; STIGLITZ, Joseph E. Introdução à microeconomia. 2 ed. Rio de Janeiro: Editora Campus, 2007. 387 p.

BH1133 Microeconomia II (4-0-3)

Ementa:

Teoria da firma em concorrência imperfeita. Poder de monopólio, fontes de poder de monopólio e custos sociais. Formação de preços em regimes de monopólio. Discriminação de preços do monopolista. Oligopólio e competição monopolística. Modelos de concorrência de Bertrand, Cournot e Stackelberg. Teoria dos jogos e estratégia competitiva. Equilíbrio parcial competitivo. Equilíbrio geral competitivo e bem estar. Eficiência nas trocas e na produção: a Fronteira de Possibilidades de Produção. Formação de preços de insumos em mercados competitivos e em mercados com concorrência imperfeita. Falhas de mercado: informação assimétrica, risco moral e o problema agente-principal. Externalidades e Bens Públicos.

Recomendação:

Microeconomia I

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

Bibliografia Básica:

- MANSFIELD, Edwin; YOHE, Gary Wynn. Microeconomia: teoria e aplicações. 11 ed. São Paulo: Saraiva, 2006. 640 p.
- PINDYCK, Robert S.; RUBINFELD, Daniel L., Microeconomia. 7ª ed, São Paulo: Prentice Hall, 2010. 647 p.
- VARIAN, Hal R. Microeconomia: princípios básicos uma abordagem moderna. Rio de Janeiro: Editora Campus, 2006. 807 p.

Bibliografia Complementar:

- BRAEUTIGAM, Ronald R.; BESANKO, David. Microeconomia: uma abordagem completa. Rio de Janeiro: Editora LTC, 2004. 584 p.
- SNYDER, Christopher; NICHOLSON, Walter. Microeconomic theory: basic principles and extensions. 11 ed. Australia: South-Western Cengage Learning, 2012.
- TAYLOR, JOHN. Princípios de Microeconomia. Editora Atica, 2007. 512 p.
- VASCONCELLOS, M. A. S.; OLIVEIRA, R. G.. Manual de microeconomia. 2ª Ed. Rio de Janeiro: Editora Atlas, 2000.
- WALSH, Carl; STIGLITZ, Joseph E. Introdução à microeconomia. 2 ed. Rio de Janeiro: Editora Campus, 2007. 387 p.

NH2332 Microscopia Eletrônica (2-2-4)

Ementa:

Noções de óptica eletrônica. Lentes magnéticas. Microscópio eletrônico de transmissão (MET): fonte de elétrons; sistema de iluminação; sistema de formação da imagem; aberrações de lentes; poder de resolução e profundidade de campo e foco; formação do diagrama de difração e da imagem. Microscópio eletrônico de varredura (MEV): sistema óptico-eletrônico; interação feixe-amostra. Formação de imagens no microscópio eletrônico de transmissão. Microanálise: descrição do método; espectro característico de emissão de raios-X; espectroscopia por dispersão de energia (EDS) e por dispersão de comprimento de onda (WDS); microanálise por raios-X em MET e MEV; microanálise por perda de energia de elétrons (EELS). Aulas práticas de preparação de amostras e observações experimentais nos microscópios eletrônicos.

Recomendação:

Não há

Bibliografia Básica:

- HALL, C. E. Introduction to electron microscopy. 2 ed. New York: McGraw-Hill, 1966. 397 p.
- REIMER, L. M. Transmission electron microscopy: physics of image formation and microanalysis. New York: Springer, 1984.
- WELLS, O.C. Scanning electron microscopy. New York: McGraw Hill Book Co., 1974.

Bibliografia Complementar:

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

- FULTZ, B.; HOWE, J. Transmission electron microscopy and diffractometry of materials. Berlin: Springer, 2008. 758 p.
- HIRSCH, M.A. et al. Electron microscopy of thin crystals. London: Butterworths, 1985.
- NEWBURRY, D. E. et al. Advanced scanning electron microscopy and X-Ray microanalysis. 2 ed. New York: Plenum Press, 1987.
- WILLIAMS, D. B.; CARTER, C. B. Transmission electron microscopy: a textbook for materials science. New York; plenum, 1996. 729 p.

MC5003 Mineração de Dados (3-1-4)

Ementa:

Introdução. Preparação e pré-processamento dos dados. Modelagem: o processo de mineração de dados. Pós-processamento do conhecimento adquirido. Ferramentas.

Recomendação:

Inteligência Artificial

Bibliografia Básica:

- DUNHAM, Margaret H. Data mining: introductory and advanced topics. Upper Saddle River, N.J: Prentice Hall/Pearson, 2003. 315 p.
- FAYYAD, Usama M. et al. Advances in knowledge discovery and data mining. London: AAAI, 1996. 611 p.
- HASTIE, Trevor; TIBSHIRANI, Robert; FRIEDMAN, Jerome H. The elements of statistical learning: data mining, inference, and prediction. 2 ed. New York: Springer, 2009. 745 p. (Springer Series Statistics).

Bibliografia Complementar:

- ALPAYDIN, Ethem. Introduction to machine learning. 2ª. ed. Cambridge, MA: The MIT Press, 2010. 537 p.
- BERGER, James O. Statistical decision theory and bayesian analysis. 2 ed. New York: Spriger, 1980. 617 p. (springer series in statistics).
- LEHMANN, E L; ROMANO, Joseph P. Testing statistical hypotheses. 3 ed. New York: Springer, 2005. 784 p. (Springer texts in statistics).
- WASSERMAN, Larry. All of statistics: a concise course in statistical inference. New York: Springer, 2004. 442 p. (Springer texts in statistics).

EN3536 Mineração de Dados Aplicada à Engenharia de Gestão (3-1-5)

Ementa:

Introdução à gestão do conhecimento; ambiente de business intelligence (bi) e a busca de conhecimento; análise estatística de dados; tratamento de dados para os processos de data mining; o processo de descoberta de conhecimento em bancos de dados; data mining, suas principais funcionalidades, técnicas e

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

algoritmos; análise de associações; classificação de dados; árvores de decisão; regressão logística; redes neurais; segmentação e análise de cluster; estudo de casos com aplicações de mineração de dados e CRM analítico; redução de inadimplência, detecção de fraude.

Recomendação:

Tecnologia da Informação

Bibliografia Básica:

- CARVALHO, Luis Alfredo Vidal de. Datamining: A mineração de dados no marketing, medicina, economia, engenharia e administração.. Rio de Janeiro: Ciência Moderna Ltda, 2005. 225 p.
- GOLDSCHMIDT, Ronaldo; PASSOS, Emmanuel. Data mining: um guia prático. Rio de Janeiro: Elsevier; Campus, 2005. 253 p.
- WITTEN, Ian H; FRANK, Eibe. Data mining: practical machine learning tools and techniques. 2 ed. New York: Elsevier; Morgan Kaufmann, 2005. 524 p.

Bibliografia Complementar:

- TAN, Pang-Ning; STEINBACH, Michael; KUMAR, Vipin. Introdução ao DATA MINING: mineração de dados. Rio de Janeiro: Editora Ciência moderna, 2009. 900 p.

NH3802 Mineralogia (4-0-6)

Ementa:

Apresentação geral da mineralogia no que se refere aos aspectos históricos, econômicos, físicos, químicos e genéticos. Análise dos recursos minerais como reservas finitas para o suprimento de matérias-primas para a indústria de transformação (química) e para a sociedade em geral.

Recomendação:

Não há

Bibliografia Básica:

- DEER, W. A.; HOWIE, R. A.; ZUSSMAN, J. Minerais constituintes das rochas: uma introdução. Lisboa, Fundação Calouste Gulbenkian, 1981. 558 p.
- _____, W. A.; HOWIE, R. A.; ZUSSMAN, J. An introduction to the rock-forming minerals. 2 ed. Hong Kong: Longman Scientific & Technical, 1992. 696 p.
- HURLBUT, A.. Manual de mineralogia. São Paulo: Livros Técnicos e Científicos Ed. S.A, 1981. 642p.

Bibliografia Complementar:

- HEINRICH, E. W. Identificación microscopia de lós minerales. Bilbao: URMO S.A. de Ediciones, 1970. 456 p.
- KRAUSKOPF, K.B. Introdução á geoquímica. São Paulo: Ed. Polígono, 1982. 2 v.
- KERR, P.F. Optical mineralogy. 4 ed. New York: McGraw-Hill, 1977. 492 p.

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

- KLEIN, C. Manual of mineralogy. New York: John Wiley & Sons, 1993. 681 p.
- TROGER, W. G. et al. Optical determination of rock-forming minerals: determinative tables. Stuttgart: E. Schweizerbart'sche, 1979.

BH1351 Mobilização Produtiva dos Territórios e Desenvolvimento Local (4-0-4)

Ementa:

O novo mundo industrial: conhecimento, redes logísticas e globalização. Economia difusa, empresa-rede e desenvolvimento local. O território como sistema de integração versátil e evolutiva. Regulação endógena dos mercados locais. Concorrência e cooperação. Territórios produtivos e desafios do desenvolvimento local no Brasil.

Recomendação:

Não há

Bibliografia Básica:

- CASSIOLATO, J. E. et al. Arranjos produtivos locais: uma alternativa para o desenvolvimento. Rio de Janeiro: E-papers, 2009. 2 v.
- PIQUET, R. Indústria e território no Brasil contemporâneo. Rio de Janeiro: Garamond, 2007.
- MONIE, F.; SILVA, G. Mobilização produtiva dos territórios. Rio de Janeiro: DP&A, 2003. 142 p.

Bibliografia Complementar:

- BENKO, G.; LIPIETZ, A. As regiões ganhadoras: distritos e redes os novos paradigmas da geografia econômica. Oeiras: Celta Editora, 1994.
- _____, G.; PECQUEUR, B. Os recursos de territórios e os territórios de recursos. Florianópolis: Geosul, v. 16, n. 32, p. 31-50, jul./dez.; 2001.
- BOSCHERINI, F.; POMA L. (Orgs.). Território, conocimiento y competitividad de las empresas. El rol de las instituciones en el espacio global. Buenos Aires: Miño y Dávila Editores, 2000.
- CASSIOLATO, J. E. et al. Arranjos produtivos locais: uma alternativa para o desenvolvimento. Rio de Janeiro: E-papers, 2009. 2 v.
- COCCO, G. et al. Gestão local e políticas públicas na Amazônia. Rio de Janeiro: E-papers, 2007.
- DOWBOR, L.; POCHMAN, M. Políticas para o desenvolvimento local. São Paulo: Perseu Abramo, 2010. 390 p. (E-Book).
- LAGES, V. et al. Territórios em movimento: cultura e identidade como estratégia de inserção competitiva. Rio de Janeiro: Relume-Dumará/SEBRAE, 2004. Disponível em: <[http://www.biblioteca.sebrae.com.br/bds/bds.nsf/E1C3CE6A43DBDB3203256FD6004907B7/\\$File/NT000A61AE.pdf](http://www.biblioteca.sebrae.com.br/bds/bds.nsf/E1C3CE6A43DBDB3203256FD6004907B7/$File/NT000A61AE.pdf)> Acessado em:
- NORONHA E. G.; TURCHI L. Política industrial e ambiente institucional na análise de arranjos produtos locais. Brasília: IPEA, 2005. (Texto para discussão, n.1076). Disponível em: <http://www.sindlab.org/download_up/geral26.pdf> Acessado em:
- PIQUET, R. Indústria e território no Brasil contemporâneo. Rio de Janeiro: Garamond, 2007.

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

- RAUD, C. Indústria, território e meio ambiente no Brasil. Perspectivas da industrialização descentralizada a partir da análise da experiência catarinense. Florianópolis: Editora UFSC, 1999. 276 p.
- SILVA, G.; COCCO, G. (Orgs.). Territórios produtivos: oportunidades e desafios para o desenvolvimento local. Rio de Janeiro: DP&A, 2006.
- URANI, A. et al. Empresários e empregos nos novos territórios produtivos: o caso da terceira Itália. Rio de Janeiro: DP&A, 1999.
- VELTZ, P. Mondialisation, Villes et Territoires: l'économie d'archipel. Paris: Puf, 1996. 264 p.

BC1409 Modelagem de Sistemas Biológicos (3-1-4)

Ementa:

Modelos biológicos com equações de diferenças: Aplicações; Propagação anual de plantas; Dinâmica populacional de plantas. Equações de diferenças não-lineares: Equação logística discreta; Pontos de equilíbrio e estabilidade; Sistemas parasitas-hospedeiros; Modelos de Nicholson-Bailey. Processos biológicos contínuos: Modelos de dinâmica populacional; Interação de espécies: Modelos de Lotka e Volterra; Modelos de Holling-Tanner; Estabilidade de sistemas. Modelos de epidemiologia: Modelos de Kermack-McKendrick; Estratégias de vacinação.

Recomendação:

Equações Diferenciais Ordinárias

Bibliografia Básica:

- BATSCHLET, Edward. Introdução à matemática para biocientistas. São Paulo: Edusp, 1978. 596 p.
- EDELSTEIN-KESHET, Leah. Mathematical models in biology. Philadelphia: Society for Industrial and applied mathematics, 2005. 586 p. (Classics in applied mathematics).
- MURRAY, J D. Mathematical biology I: an introduction. 3 ed. New York: Springer, 2002. v. 1. 551 p.

Bibliografia Complementar:

- BASSANEZI, R. C.; FERREIRA Jr. W. C. Equacoes diferenciais com aplicacoes. Ed. Harbra, 1998.
- MAY, Robert; ANDERSON, Roy M. Infectious diseases of humans: dynamics and control. Oxford: Oxford University Press, 1992. 757 p.
- KEELING, Matthew James; ROHANI, Pejman. Modeling infectious diseases in humans and animals. Princeton: Princeton University Press, 2008. 366 p.

EN2310 Modelagem, Simulação e Controle Aplicados a Sistemas Biológicos (4-0-4)

Ementa:

Modelos de sistemas, Utilização de modelos científicos, Classificação de modelos, Restrições na estrutura do modelo, Terminologia, Processo de modelagem, Objetivos de modelagem, Formulação de modelo qualitativo, Princípios da formulação qualitativa, Simplificação de modelos, Formulação de modelo quantitativo, Equações diferenciais, Equações de diferenças finitas, Feedback biológico em modelos

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

quantitativos, Técnicas numéricas, Integração numérica, Instabilidade numérica, Estimação de parâmetros, Regressão linear simples, Equações não lineares em parâmetros, Calibração de dinâmica de dados, Validação do modelo, Técnicas e discriminação da validação, Análise das respostas do modelo (por incertezas, e comportamental), Modelos estocásticos, Aplicações (crescimento de plantas, controle e regulação de hormônios, populações e indivíduos, disfunções e doenças). Modelagem de mecanismos rígidos, Cinemática dos corpos rígidos, Cinemática dos mecanismos rígidos, Dinâmica dos mecanismos rígidos, Ciclos e restrições dos mecanismos, Força de interação, contato e rigidez de mecanismos, Condições de contorno, - Modelagem e análise de robôs caminantes - Controle passivo mecânico, Decodificação de comportamento, Estabilidade planar com 1 atuador, Estabilidade 3D e controle de membro inferior.

Recomendação:

Cálculo Numérico; Engenharia Aplicada a Sistemas Biológicos II

Bibliografia Básica:

- DE, Suvranu ; GUILAK, Farshid ; MOFRAD, Mohammad R K (eds). Computational modeling in biomechanics. Dordrecht, Holanda: Springer, 2010. 581 p.
- HANNON, Bruce; RUTH, Matthias (eds). Modeling dynamic biological systems. New York, EUA: Springer, 2001. 399 p. (Modeling Dynamic Systems).
- HOPPENSTEADT, Frank C.; PESKIN, Charles S. Modeling and simulation in medicine and the life sciences. 2nd ed. New York: Springer, 2002. 354 p.

Bibliografia Complementar:

- BRONZINO, J.D. The biomedical Engineering Handbook. New York: CRC Press, 1999.
- COOK, Robert Davis et al. Concepts and applications of finite element analysis. 4 ed. New York: Wiley, 2002. 719 p.
- KIM, Nam-ho; SANKAR, Bhavani V. Introduction to finite element analysis and design. Hoboken: John Wiley & Sons, 2009. 419 p.
- TOKHI, M.O., AZAD, A.K.M. Flexible Robot Manipulators: Modelling, simulation and control. London: Institution of electrical engineers, 2006. 400 p.

EN3514 Modelos de Comunicação nas Organizações (2-0-4)

Ementa:

Comunicação e trabalho; o novo lugar da comunicação nas organizações e nas instituições; modelos de comunicação organizacional e sua crítica; parâmetros para entender a comunicação em padrões globais e configurações locais; economia da comunicação em ambientes organizacionais; processos e recursos na construção de identidades comunicacionais; comunicação e ação nas organizações; revendo as técnicas e estratégias comunicativas; ética da linguagem na comunicação das organizações; comunicação, trabalho e cidadania nas organizações.

Recomendação:

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

Clima e Cultura Organizacional

Bibliografia Básica:

- KUNSCH, Margarida M. Krohling. Comunicação organizacional. São Paulo: Saraiva, 2009. v. 1. 387 p.
- _____, Margarida M. Krohling. Comunicação organizacional. São Paulo: Saraiva, 2009. v. 2. 387 p.
- TAVARES, mauricio. Comunicação empresarial e planos de comunicação: integrando teoria e prática. 3 ed. São Paulo: Atlas, 2010. 243 p.

Bibliografia Complementar:

- ROBBINS, Stephen P; DECENZO, David A. Fundamentos de administração: conceitos essenciais e aplicações. 4 ed. São Paulo: Pearson, 2004. 396 p.

MC2109 Módulos (4-0-4)

Ementa:

Módulos sobre um anel comutativo R , Submódulo, Teorema do homomorfismo e do Isomorfismo para R -módulos, Sequências exatas, Soma direta e produto direto de uma família de R -módulos, Módulos livres, Módulos projetivos e injetivos, os funtores Hom e produto tensorial, Conjuntos ordenados e condições de cadeia, Anéis e módulos com condição de cadeia: R -módulos noetherianos e artinianos, Teorema de Krull-Schmidt (teorema de estrutura para módulos de comprimento finito), Teorema de estrutura de Wedderburn para anéis semisimples com a condição minimal.

Recomendação:

Grupos; Anéis e Corpos

Bibliografia Básica:

- JACOBSON, Nathan. Basic algebra 1. 2ª. ed. New York: Dover Publications, 2009. v. 1. 499 p.
- RIBENBOIM, P. Rings and modules. Interscience, 1969. (Interscience tracts in pure and applied mathematics v. 24).

Bibliografia Complementar:

- LAM, T. Y. A first course in noncommutative rings. 2nd ed.. New York: Springer, 2001. 385 p. (Graduate texts in mathematics).

NH4906 Morfologia Evolutiva (4-0-4)

Ementa:

Propiciar aos alunos uma compreensão contextualizada da fisiologia comparada clássica dentro de uma realidade morfofuncional, destacando as vantagens adaptativas que permitem a conquista dos diversos ambientes do planeta.

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

Recomendação:

Biologia Animal I, II e III; Evolução

Bibliografia Básica:

- BRUSCA, Richard C.; BRUSCA, Gary J. Invertebrados. 2 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007. 968 p.
- POUGH, F. Harvey; JANIS, Christine M.; HEISER, John B.. A vida dos vertebrados. 4 ed. São Paulo: Atheneu Editora, 2008. 684 p.
- RUPPERT, Edwards E.; FOX, Richard S.; BARNES, Robert D. Zoologia dos invertebrados: uma abordagem funcional-evolutiva. 7.ed. São Paulo: Roca, 2005. 1142 p.
- SCHMIDT-NIELSEN, Knut. Fisiologia animal: adaptação e meio ambiente. 5.ed. São Paulo: Livraria Santos, 2002. 611 p.

Bibliografia Complementar:

- AMORIM, D.S. Fundamentos de sistemática filogenética. Ribeirão Preto: Editora Holos, 2002. 136 p.
- Artigos e textos científicos de periódicos da área.
- GOULD, Stephen Jay. The structure of evolutionary theory. Cambridge, MA: Belknap Press of Harvard University Press, 2002. 1433 p.
- MINELLI, Alessandro. Perspectives in animal phylogeny and evolution. Oxford: Oxford University Press, 2009. 345 p. (Oxford biology).
- NIELSEN, Claus. Animal evolution: interrelationships of the living phyla. 2 ed. Oxford: Oxford University Press, 2001. 563 p.
- SCHMIDT-RHAESA, Andreas. The evolution of organ systems. Oxford, UK: Oxford University Press, 2007. 385 p.
- VALENTINE, James W. On the origin of phyla. Chicago: University of Chicago, 2004. 608 p.

EN3408 Motores de Combustão Interna (2-1-4)

Ementa:

Conceitos práticos de motores à gasolina, diesel e gás. Teoria de combustão aplicada a motores. Ondas de combustão. Projeto de câmara de combustão. Curvas de potência, torque, consumo e pressão média. Avaliação prática do motor.

Recomendação:

Termodinâmica Aplicada II

Bibliografia Básica:

- HEYWOOD, John B. Internal combustion engine fundamentals. New York: McGraw-Hill, 1988. 930 p. (McGraw-Hill series in mechanical engineering).
- PULKRABEK, Willard W.. Engineering fundamentals of the internal combustion engine. 2nd ed.. Upper Saddle River, N.J: Pearson Prentice, 2004. 478 p.

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

- OBERT, E.F. Motores de Combustão Interna. Porto Alegre: Editora Globo, 1971.

Bibliografia Complementar:

- FERGUSON, Colin R; KIRKPATRICK, Allan Thomson. Internal combustion engines: applied thermosciences. 2 ed. New York: John Wiley & Sons, 2001. 369 p.

EN3802 Nanociência e Nanotecnologia (2-0-2)

Ementa:

Fundamentos da Nanociência e Nanotecnologia. Nanomateriais e Nanoestruturas. Observação e manipulação de nanoestruturas. Síntese de nanoestruturas (top-down versus bottom-up). Nanotecnologia molecular. Aplicações na nanociência e nanotecnologia (bionanotecnologia, materiais nanoestruturados, etc..). Ética em nanociência.

Recomendação:

Física Quântica; Ciência dos Materiais

Bibliografia Básica:

- HORNYAK, Gabor L et al. Introduction to nanoscience. Boca Raton, Fla: CRC, 2008. 815 p.
- MOOR, J.H.; WECKERT, J. Nanoethics: Assessing the Nanoscale From an Ethical Point of View.
- RUBAHN, H.-G. Basics of nanotechnology. 3rd, rev. and enl. ed.. Weinheim: Wiley-VCH, 2008. 226 p.

Bibliografia Complementar:

- CAO, Guozhong. Nanostructures and nanomaterials: synthesis, properties and applications. London: Imperial College Press, 2004. 433 p.
- LINDSAY, Stuart. Introduction to nanoscience. Oxford, UK: Oxford University Press, 2010. 457 p.
- NOUAILHAT, Alain.. An introduction to nanoscience and nanotechnology. London: ISTE; Wiley, 2008. 206 p.
- ROGERS, Ben; PENNATHUR, Sumita; ADAMS, Jesse. Nanotechnology: understanding small systems. Boca Raton, Fla: CRC, 2008. 398 p. (Mechanical Engineering).
- WILSON, Mick; KANNANGARA, Kamali, Smith, Geoff [et al.]. Nanotechnology: basic science and emerging technologies. Sydney: CRC, 2002. 271 p.

EN3829 Nanocompósitos (4-0-4)

Ementa:

Definição de nanocompósitos. Tipos de cargas em escala nanométrica. Nanocompósitos com matriz metálica. Nanocompósitos com matriz polimérica. Métodos de síntese e preparação de nanocompósitos. Processamento e conformação de nanocompósitos e influência em suas propriedades. Modelamento de nanocompósitos.

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

Recomendação:

Nanociência e Nanotecnologia; Materiais Compósitos

Bibliografia Básica:

- AJAYAN, Pulicket M; SCHADLER, Linda S; BRAUN, Paul V. Nanocomposite science and technology. Weinheim, Alemanha: Wiley-VCH, 2003. 230 p.
- KOO, Joseph H. Polymer nanocomposites: processing, characterization, and applications. New York: McGraw-Hill, 2006. 272 p. (McGraw-Hill nanoscience and nanotechnology series).
- MAI, Yiu - Wing; YU, Zhong - Zhen. Polymer nanocomposites. Cambridge: Woodhead publishing limited, 2006. 578 p. (Woodhead publishing in materials).

Bibliografia Complementar:

- KRISHNAMOORTI, Ramanan; VAIA, Richard A. Polymer nanocomposites: synthesis, characterization, and modeling. Washington, DC: American Chemical Society, 2001. 242 p. (ACS symposium series , 804).
- SHIJIE, Zhu, Fundamentals of nanocomposites Springer, 2007. (Springer Series in Materials Science).
- SURESH, ADVANI G. Processing and properties of nanocomposites. World Scientific Publishing Company, 2006.
- THOMAS. S.; Recent advances in polymer nanocomposites. Brill, 2009.
- TWARDOWSKI, Thomas E. Introduction to nanocomposite materials: properties, processing, characterization. Lancaster, Pa: Destech Publications, Inc, 2007. 569 p.

BC1613 Nascimento e Desenvolvimento da Ciência Moderna (4-0-4)

Ementa:

A concepção determinista e mecanicista: uma imagem da natureza e do método. A mecânica de Newton. A ciência nos séculos XVII a XIX: química, calor e energia, eletricidade e magnetismo, metalurgia, biologia. A técnica: engenharia e a transformação da natureza e civilização; As ciências físicas no limiar do século XX: o átomo e a radioatividade. Teoria da relatividade e a física quântica. A “nova química”. A biologia da teoria da evolução e da genética. A história natural da Terra. A crise revolucionária da matemática e da lógica.

Recomendação:

Não há

Bibliografia Básica:

- BLANCHÉ, Robert; DUBUCS, Jacques. História da Lógica. Lisboa: Edições 70, 1996. 395 p. (O saber da Filosofia).
- BEN-DOV, Yoav. Convite à Física. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1996. 152 p.
- BERNSTEIN, Jeremy. As idéias de Einstein. São Paulo: Editora Cultrix, 1975.
- BRENNAN, Richard. Gigantes da Física: uma história da Física Moderna através de oito biografias. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2003. 290 p.

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

- CASINI, Paolo. Newton e a consciência européia. São Paulo: Editora da Universidade Estadual Paulista, 1995. 253 p.
- EVES, Howard. Introdução à história da matemática. Campinas: Unicamp, 2004. 844 p.
- GEYMONAT, Ludovico. Galileu Galilei. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1997. 348 p.
- HELLMAN, Hal. Grandes debates da ciência: dez das maiores contendas de todos os tempos. São Paulo: UNESP, 1999. 277 p. (Biblioteca básica).
- HENIG, Robin Marantz. O monge no jardim: o gênio esquecido e redescoberto de Gregor Mendel, o pai da genética. Rio de Janeiro: 2001, 2001. 256 p.
- HENRY, John. A Revolução Científica e as Origens da Ciência Moderna. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1998.
- HILBERT, David. Pensamiento Axiomático. *Mathematische Annalen*, v.78, 1910, p. 405-415. Disponível em: <<http://www.garciabacca.com/libros/pensamientoaxio.html>>.
- KOYRÉ, Alexandre. Do mundo fechado ao universo infinito. 4 ed. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2006. 287 p.
- LOSEE, John. Introducción histórica a la filosofía de la ciencia. Madrid: Alianza Universidad, 2006.
- MAYR, Ernst. Biologia, Ciência única: Reflexões sobre a autonomia de uma disciplina científica. São Paulo: Companhia das Letras, 2005. 266 p.
- ROCHA, José Fernando M. Origens e evolução das idéias da física. Salvador: EDUFBA, 2002. 372 p.
- ROSSI, Paolo. O nascimento da ciência moderna na Europa. Bauru, SP: Editora da Universidade do Sagrado Coração - EDUSC, 2001. 492 p.

Bibliografia Complementar:

- BELL, Madison S.; KORYTOWSKI, Ivo. LAVOISIER no ano um: o nascimento de uma nova ciência numa era de revolução. São Paulo: Companhia das letras, 2007 198 p.
- DEBUS, Allen George. Man and nature in the Renaissance. Cambridge: Cambridge University Press, 1978. 159 p. (Cambridge history of science series).
- GEYMONAT, Ludovico. Galileu Galilei. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1997. 348 p.

BC0504 Natureza da Informação (3-0-4)

Ementa:

Dado, informação e codificação. Teorias da Informação. Entropia. Sistemas de Numeração. Representação analógica e digital. Armazenamento da informação, Noções de semiótica. Introdução às ciências cognitivas. Informações Biológicas.

Recomendação:

Bases Computacionais da Ciência

Bibliografia Básica:

- FLOYD, Thomas L. Sistemas digitais: fundamentos e aplicações. 9 ed. Porto Alegre: Bookman, 2007. 888 p.

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

- PIERCE, John Robinson. An introduction to information theory: symbols, signals and noise. 2nd, rev. ed. New York: Dover Publications, 1980. 305 p.
- NETTO, J. Teixeira Coelho. Semiótica, informação e comunicação: diagrama da teoria do signo. 7. ed. São Paulo: Perspectiva, 2007. 217 p. (Debates, 168).

Bibliografia Complementar:

- BIGGS, Norman L. An introduction to information communication and cryptography. London: Springer. 2008. 271 p.
- ROEDERER, Juan G. Information and its role in nature. New York: Springer, 2005. 235 p.
- SEIFE, Charles. Decoding the Universe. New York: Penguin Books, 2006. 296 p.

EN3210 Navegação Inercial e GPS (3-1-4)

Ementa:

Teoria da navegação inercial; princípios de operação de sensores inerciais; plataforma estabilizada e strapdown; erros em sistemas inerciais e sistemas inerciais aumentados. Conceitos básicos e teoria do GPS. Navegação por GPS. GPS diferencial. Sistemas híbridos INS/GPS.

Recomendação:

Dinâmica I

Bibliografia Básica:

- BIEZAD, Daniel J. Integrated navigation and guidance systems. Reston, VA: American Institute of Aeronautics, c1999. xvii, 235 p. (AIAA education series).
- CHATFIELD, Averil B. Fundamentals of high accuracy inertial navigation. Reston: American Institute of Aeronautics and Astronautics, 1997. 339 p. (Progress in astronautics and aeronautics; v. 174).
- SIOURIS, G. M. Aerospace avionics systems: a modern synthesis, San Diego, CA: Academic Press, 1993.

Bibliografia Complementar:

- FARRELL, Jay.; BARTH, Matthew.. The global positioning system and inertial navigation. New York: McGraw-Hill, 1999. 340 p.
- KAYTON, Myron; FRIED, Walter R. Avionics navigation systems. 2 ed. New York: J Wiley, 1997. 773 p.
- LIN, C-F. Modern navigation, and Control Processing. New Jersey: Prentice-Hall, 1991.
- PARKINSON, Bradford W; SPILKER JUNIOR, James J. Global positioning system: theory and applications. Washington DC: AIAA, 1996. v. 1. 793 p. (Progress in astronautics and aeronautics, 163).
- _____, Bradford W; SPILKER JUNIOR, James J. Global positioning system: theory and applications. Washington DC: AIAA, 1996. v. 2. 793 p. (Progress in astronautics and aeronautics, 163).
- WALDMANN, J. Sistemas de navegação inercial: Apostila 629.7.052 W164S. São José dos Campos, SP: Gráfica do Instituto Tecnológico de Aeronáutica, 1995.

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

MC8104 Neuroanatomia (2-1-3)

Ementa:

Filogênese, embriologia e organização do sistema nervoso (SN) de vertebrados; Abordagem evolutiva; Técnicas neuroanatômicas; Envoltórios e vascularização do SN; Telencefalo; Diencefalo; Bacharelado em Neurociência - Projeto Pedagógico e Estrutura Curricular 57/80 Mesencefalo; Ponte; Bulbo; Cerebelo; Medula; SN periférico; Neuroanatomia funcional.

Recomendação:

Introdução à Neurociência, Sistemas Biológicos IV

Bibliografia Básica:

- MARTIN, J. Neuroanatomy: Text and Atlas. 3a ed. Columbus, OH: McGrawHill, 2003.
- MACHADO, A. Neuroanatomia funcional. 2 ed. São Paulo: Editora Atheneu, 2006.
- SQUIRE, L. R., BLOOM, F. E., SPITZER, N. C. Fundamental Neuroscience. 3a ed. Amsterdam: Elsevier, 2008.

Bibliografia Complementar:

- HAINES, D. E. Neuroanatomia: Atlas de Estruturas, Secções e Sistemas. São Paulo: Roca, 2006.
- PAXINOS, G.; WATSON, C. The Rat Brain: In Stereotaxic Coordinates. 6a ed. London: Academic Press, 2007.
- _____, G. The Rat Nervous System. 3a ed. London: Elsevier Academic Press, 2004.
- PUTZ, R.; PABST, R. Sobotta: Atlas da anatomia humana: Cabeça, pescoço e extremidade superior. 22.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006.
- RUBIN, M.; SAFDIEH, J. E. NetterNeuroanatomia Essencial. Amsterdam: Elsevier, 2008.

MC8200 Neurobiologia do Comportamento (2-2-2)

Ementa:

A disciplina de Neurobiologia do comportamento será abordada com base em uma visão evolutiva do comportamento e sua modulação pelo sistema nervoso. Serão estudadas estratégias de sobrevivência nos animais, incluindo seres humanos, estabelecimentos de vínculos afetivos, convivência em sociedade, enfatizando conceitos de etologia e sociobiologia. Serão apresentadas as bases neurobiológicas dos comportamentos sociais e de comunicação (intra e inter-espécies). A contribuição da genética e de habilidades cognitivas na modulação destes comportamentos também será discutida. o comportamento humano terá sua base biológica estudada relacionada com o comportamento de outros Animais.

Recomendação:

Não há

Bibliografia Básica:

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

- FOUTS, R. O parente mais próximo: o que os chimpanzés me ensinaram sobre quem somos. Rio de Janeiro: Ed. Objetiva. 1999.
- KOLB, B. WHISHAW, Ian Q. Neurociência do Comportamento. São Paulo: Ed. Manole Ltda., 2002.
- PINKER, Steven. Como a mente funciona. 2 ed. Sao Paulo: Companhia das Letras, 2008. 666 p.
- PINKER, Steven. The language instinct: How the mind creates language. New York: William Morrow. 1994.

Bibliografia Complementar:

- ALCOCK, John. Animal behavior: an evolutionary approach. 9 ed. Sunderland, EUA: Sinauer Associates, 2009. 606 p.
- DIAMOND, J. M. The third chimpanzee: the evolution and future of the human animal. New York: Harper Perennial, 2007. 407 p.
- ZUPANC, Günther K H; BULLOCK, Theodore H. Behavioral neurobiology: an integrative approach. 2 ed. Oxford: Oxford University Press, 2010. 371 p.

MC8101 Neurobiologia Molecular e Celular (4-2-2)

Ementa:

Esta disciplina tem como objetivo discutir as bases moleculares e celulares de diversos processos que ocorrem no sistema nervoso. Serão abordados tópicos como controle da proliferação e diferenciação celular durante o desenvolvimento; plasticidade sináptica e os diversos sistemas de neurotransmissão; envelhecimento, patologias e neurodegeneração. Nas aulas práticas os alunos terão oportunidade de ter contato com métodos modernos de pesquisa, tais como os relacionados com a quantificação da expressão de genes e avaliação de apoptose.

Recomendação:

Introdução à neurociência e/ou Sistemas biológicos IV

Bibliografia Básica:

- KANDEL, Eric J; SCHWARTZ, James H; JESSELL, Thomas M. Principles of neural science. 4 ed. New York: McGraw-Hill; Appleton & Lange, 2000. 1414 p.
- LENT, Roberto. Cem bilhões de neurônios: conceitos fundamentais de neuriciência. São Paulo: Editora Atheneu, 2005. 698 p.
- SMITH, C. U. M. Elements of molecular neurobiology. 3 ed. Chichester; Wiley, 2002. 613 p.

Bibliografia Complementar:

- Artigos científicos publicados em periódicos na área de neurociência.

EN3315 Neuromecânica do Movimento Humano (3-2-4)

Ementa:

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

Relação Força-Movimento (descrição de movimento: angular e linear, leis do movimento, Diagrama de Corpo-Livre, Momento de Força, Análise de Forças (estática e dinâmica), Força-Torque-Potência nas articulações, Análise de Movimentos (corrida, salto, arremesso); Sistema Motor (Função de sistemas de articulação simples e múltipla, Potenciais de Membrana, Neurônios, Transmissão sináptica, eletromiografia, músculos e unidades motoras, movimento voluntário, reflexos, respostas automáticas, ações voluntárias); Adaptabilidade do Sistema Motor (Ações e adaptações musculares: flexibilidade, fadiga, fortalecimento, potência, lesões e recuperações, envelhecimento).

Recomendação:

Princípios e Aplicações de Biomecânica

Bibliografia Básica:

- ENOKA, Roger M. Neuromechanics of the human movement. 4ª. ed. Leeds: Human Kinetics, 2008. 549 p.
- PURVES, Dale et al. Neurociências. 4 ed. Porto Alegre, RS: Artmed, 2010. 912 p.

Bibliografia Complementar:

- ADAMS, R. Principles of neurology. 6 ed. New York: McGraw-Hill Book, 1985. 1618 p.
- ANDEL, E.; SCHWARTZ, J.; JESSELL, T. Fundamentos da neurociência e do comportamento. Rio de Janeiro: Prentice-Hall do Brasil, 1997.
- BRONZINO, J. D. Biomedical Engineering Handbook. 2 ed. New York: CRC Press, 1999.
- NIGG, Benno Maurus; HERZOG, Walter. Biomechanics of the musculo-skeletal system. 3 ed. Chichester, Inglaterra: Wiley, 2006. 672 p.
- ZATSIORSKY, Vladimir M. Kinematics of human motion. Champaign, IL: Human Kinetics, 1998. 419 p.

BC1306 Noções de Astronomia e Cosmologia (4-0-4)

Ementa:

O papel da astronomia: nascimento da ciência e dos modelos cosmológicos. O universo mecânico. O nascimento da astrofísica. Telescópios e nossa visão do cosmos. A visão de Einstein. O sistema solar: a Terra, a Lua, Mercúrio, Marte, Vênus e os planetas jovianos. Origem e evolução do sistema solar. O Sol. As estrelas como sóis. Nascimento estelar e matéria interestelar. Vida e morte das estrelas. A Via Láctea, galáxias e evolução galáctica. Galáxias ativas e quasares. O universo e a história do cosmos. Astrobiologia: a natureza da vida na Terra e a busca por vida e inteligência no universo.

Recomendação:

Não há

Bibliografia Básica:

- FERRIS, Timothy. Coming of age in the Milky Way. New York: HarperCollins, 2003. 510 p.
- HORVATH, J.E.. O ABCD da astronomia e astrofísica. São Paulo: Editora Livraria da Física, 2008. 225 p.

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

Bibliografia Complementar:

- FRIAÇA, Amâncio C.S.et al. Astronomia: uma visão geral do universo. 2.ed. São Paulo: EdUSP, 2006. 278 p. (Academia, v.28).
- HORVATH, Jorge et al. Cosmologia Física: do micro ao macro cosmos e vice-versa. São Paulo: Livraria da Física, 2007. 315 p.
- KAKU, Michio. O cosmo de Einstein: como a visão de Albert Einstein transformou nossa compreensão de espaço e tempo. São Paulo: Companhia das Letras, 2005. 213 p.
- OLIVEIRA FILHO, Kepler de Souza; Saraiva, Maria de Fátima Oliveira. Astronomia & astrofísica. 2.ed. São Paulo: Livraria da Física, 2004. 557 p.
- SHU, Frank H. The physical universe: an introduction to Astronomy. Mill Valley, EUA: University Science Books, 1982. 584 p. (Series of books in astronomy).

EN3323 Normas de Segurança e Desempenho Aplicadas a Equipamentos Médicos e Hospitalares (3-0-4)

Ementa:

Definição das características básicas dos equipamentos eletromédicos. Normas de segurança para equipamentos eletromédicos. Normas de compatibilidade eletromagnética para equipamentos eletromédicos Características de instalações elétricas de energia e de comunicações para atender equipamentos eletromédicos.

Recomendação:

Equipamentos Médico-Hospitalares

Bibliografia Básica:

- BRONZINO, J. D. Biomedical Engineering Handbook. 2 ed. New York: CRC Press, 1999.
- ANVISA. Legislação vigente. Disponível em: <http://www.anvisa.gov.br/legis/resol/2000/59_00rdc.htm>. Acessado em:
- INMETRO. Portarias vigentes sobre normas de segurança. Disponível em: <<http://www.inmetro.gov.br/painelsetorial/palestras/PalestraVivian.pdf>>. Acessado em:
- MINISTÉRIO DA SAÚDE. Sistema de informações sobre recursos de saúde: estabelecimentos com mais de 120 leitos. Brasília, DF. 1988. Disponível em: <http://anvisa.gov.br/legis/portarias/466_98.htm>. Acessado em:
- SEGURANÇA E MEDICINA DO TRABALHO. 65 ed. São Paulo: Atlas, 2009. 747 p. (Manuais de Legislação ATLAS).

Bibliografia Complementar:

- ANVISA. Diretrizes Básicas de Radioproteção - CNEN - NE - 3.01, 2005.2. Brasil, Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Portaria N.453. Disponível em: <<http://www.anvisa.gov.br/legis/index.htm>>. Acessado em:

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

- MASTROENI, Marco Fabio. Biossegurança: aplicada a laboratórios e serviços de saúde. 2 ed. São Paulo: Atheneu, 2006. 338 p.
- PEREZ, Reinaldo J. Design of medical electronic devices. San Diego: Academic Press, 2002. 279 p.
- POSSIBOM, W. L. P., Nrs 7, 9 e 17 PCMSO – PPRA - Ergonomia. São Paulo: LTR, 2001.

EN3449 Normas de Segurança para Sistemas Energéticos (2-0-4)

Ementa:

Noções sobre normas de segurança para a operação de sistemas energéticos. Equipamentos de proteção individual. Segurança em instalações e serviços de eletricidade. Transporte, movimentação, armazenagem e manuseio de materiais. Máquinas e Equipamentos. Caldeiras e Vasos de pressão. Atividades e operações perigosas: armazenagem e transporte de materiais explosivos, inflamáveis e radioativos; Líquidos combustíveis e inflamáveis. Proteção contra incêndios.

Recomendação:

Não há

Bibliografia Básica:

- EQUIPE ATLAS. Segurança e medicina do trabalho: Lei nº 6.514, de 22 de Dezembro de 1977. 63 ed. Editora Atlas. 2009.
- SALIBA, Tuffi Messias; PAGANO, Sofia C. Reis Saliba. Legislação de segurança, acidente do trabalho e saúde do trabalhador. 6 ed. São Paulo: LTR, 2009. 720 p.

Bibliografia Complementar:

- ABNT. Normas Brasileiras. NBR 12177-1, NBR 12177-2, NBR 12178, NBR 12232, NBR 12313, NBR 13193, NBR 13203, NBR 13231, NBR 13859, NBR 13970, NBR 14171, NBR 14725-1, NBR 14725-2, NBR 14880, NBR 15417, NBR 15427, NBR 7820, NBR IEC 60079-11, NBR IEC 60079-11, NBR

EN4110 Oceanografia Costeira para Engenharia Ambiental e Urbana (3-0-4)

Ementa:

Equações de conservação de massa e sal na água do mar. Fundamentos sobre a mecânica de ondas de superfície, ondas de superfície geradas pelo vento, correntes geradas pelo vento, transporte de Ekman e ressurgência na região costeira. Forçantes da circulação e dos processos de mistura em estuários, classificação de estuários, processos de mistura em estuários, modelos simplificados.

Recomendação:

Não há

Bibliografia Básica:

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

- CABO, F.L. Oceanografia, Biología Marina y Pesca. El. Meio Ambiente. Madris: Editora Paraninfo, v. 1, 1983.
- CARVALHO, B.A. Ecologia e Poluição. Rio de Janeiro: Editora Freitas Bastos S.A., 1975. 175 p.

Bibliografia Complementar:

- CABO, F.L. Oceanografia, Biología Marina y Pesca. El. Meio Ambiente. Madris: Editora Paraninfo, v. 1, 1983.
- CARVALHO, B.A. Ecologia e Poluição. Rio de Janeiro: Editora Freitas Bastos S.A., 1975. 175 p.

BH1352 Oficina de Planejamento de Áreas Periurbanas, Interioranas e Rurais (0-4-4)

Ementa:

Exercícios práticos de elaboração de estudos e propostas de planejamento nas áreas periurbanas, interioranas e rurais. Elaboração de diagnósticos e diretrizes de planejamento territorial para comunidades rurais e ou nos entornos das aglomerações urbanas. Identificação das dinâmicas de organização territorial e seleção de alternativas de planejamento em diferentes escalas.

Recomendação:

Planejamento e Política Ambiental; Planejamento e Política Rural

Bibliografia Básica:

- Bibliografia estabelecida a partir da definição do programa a cada quadrimestre

Bibliografia Complementar:

- Bibliografia estabelecida a partir da definição do programa a cada quadrimestre.

BH1353 Oficina de Planejamento e Governança Metropolitana (0-4-4)

Ementa:

Práticas e experimentos de planejamento e gestão do espaço policêntrico: limites e potencialidades de diversas estratégias de mobilização sócio-produtiva dos territórios metropolitanos. A questão metropolitana no pacto federativo brasileiro; os limites do municipalismo autárquico; governos e governança no território metropolitano; cooperação e competição no planejamento do território. O estatuto da cidade, a função social da metrópole e o impasse do plano diretor metropolitano. O planejamento estratégico e mobilização produtiva do território.

Recomendação:

Planejamento e Política Ambiental; Política Metropolitana

Bibliografia Básica:

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

- Bibliografia estabelecida a partir da definição do programa a cada quadrimestre

Bibliografia Complementar:

- Bibliografia estabelecida a partir da definição do programa a cada quadrimestre.

BH1354 Oficina de Planejamento Macro e Meso Regional (0-4-4)

Ementa:

Práticas e experimentos de elaboração de diretrizes de planejamento macro e meso regional, enfocando os objetivos, possibilidades e alcance do planejamento nessas escalas. Elaboração de estudos e propostas de planejamento regional.

Recomendação:

Planejamento e Política Ambiental; Planejamento e Política Regional

Bibliografia Básica:

- Bibliografia estabelecida a partir da definição do programa a cada quadrimestre

Bibliografia Complementar:

- Bibliografia estabelecida a partir da definição do programa a cada quadrimestre.

BH1355 Oficina de Planejamento Urbano (0-4-4)

Ementa:

Exercícios práticos de elaboração de diretrizes de planejamento urbano para cidade pequenas e médias, objetivos e alcance do planejamento urbano. Elaboração de diagnósticos e propostas de planejamento urbano. Planejamento de municípios de pequeno e médio porte: uso e ocupação do solo; instrumentos de política urbana. Metodologia de coleta e tratamento de dados para produção de análise, diagnóstico, prognóstico e diretrizes de planejamento. Políticas setoriais e suas articulações.

Recomendação:

Planejamento e Política Ambiental; Política Urbana

Bibliografia Básica:

- Bibliografia estabelecida a partir da definição do programa a cada quadrimestre

Bibliografia Complementar:

- Bibliografia estabelecida a partir da definição do programa a cada quadrimestre.

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

EN2613 Ondas Eletromagnéticas Aplicadas (3-1-4)

Ementa:

Revisão das Equações de Maxwell; Propagação de Ondas Eletromagnéticas; Reflexão, Refração e Difração em Interfaces Planas; Potenciais Retardados e Antenas; Guias Metálicos; Teoria de Linhas de Transmissão.

Recomendação:

Fenômenos Eletromagnéticos

Bibliografia Básica:

- JACKSON, John David. Classical electrodynamics. 3 ed. New York: Wiley, 1999. 808 p.
- KRAUS, J. D. ; FLEISCH, D. A. Electromagnetics with Applications. 5 ed. Boston: McGraw-Hill, 1999.
- WENTWORTH, Stuart M.. Eletromagnetismo aplicado, abordagem antecipada das linhas de transmissão. Porto Alegre: Bookman, 2009. 668 p.

Bibliografia Complementar:

- BORN, Max; WOLF, Emil. Principles of optics: eletromagnetic theory of propagation, interference and diffraction of light. 7.th. New York: University Press Cambridge, 2005. 952 p.
- IDA, Nathan. Engineering electromagnetics. 2nd ed.. New York: Springer, 2004. 1235 p.
- PANOFSKY, Wolfgang K H; PHILLIPS, Melba. Classical electricity and magnetism. 2 ed. Mineola, EUA: Dover Publications, 2005. 494 p. (Dover books on physics).
- SADIKU, M. N. O. Elements of electromagnetics. New York: Oxford Univ. Press, 2003. 765 p.
- ULABY, Fawwaz T.. Eletromagnetismo para engenheiros. Porto Alegre: Bookman, 2007. 378 p.

EN2409 Operação de Sistemas Elétricos de Potência (3-1-4)

Ementa:

Transferência de Energia; Fluxo de Potência; Operação Econômica; Controle de Sistemas; Confiabilidade de Sistemas; Proteção de Sistemas; Estabilidade de Sistemas; Sistemas de Distribuição.

Recomendação:

Introdução aos Sistemas Elétricos de Potência

Bibliografia Básica:

- MILLHER, R.H. Operação de Sistemas de Potência. Editora McGraw-Hill, 1998.
- STEVENSON Jr., W.D. Elementos de Análise de Sistemas Elétricos de Potência, Editora McGraw Hill, v. 2, 1986.
- ZANETTA JR., Luiz Cera. Fundamentos de sistemas elétricos de potência. São Paulo: Livraria da Física, 2006. 312 p.

Bibliografia Complementar:

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

- ARAÚJO, Antônio E. A.; NEVES, Washington L. A.. Cálculo de transitórios: eletromagnéticos de energia. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2005. 260 p.
- CANDIDO, José Roberto. et al. Proteção de sistemas elétricos. 2 ed. Interciência, 2005.
- KAGAN, Nelson; OLIVEIRA, Carlos César Barioni de; ROBBA, Ernesto João. Introdução aos sistemas de distribuição de energia elétrica. São Paulo: Blucher, 2005. 328 p.
- KUNDUR, Prabha. Power system stability and control. New York: McGraw-Hill, 1994. 1176 p. (The epr power system engineering series).

EN3421 Operações e Equipamentos Industriais I (3-1-4)

Ementa:

Equipamentos para o transporte de fluidos: bombas, válvulas, compressores. Dinâmica de partículas. Colunas de recheio. Fluidização, sedimentação, centrifugação. Tratamento e separação de sólidos. Agitação e mistura.

Recomendação:

Mecânica dos Fluidos II

Bibliografia Básica:

- FOUST, Alan S. et al. Principios das operações unitárias. Rio de Janeiro: LTC, 2008. 670 p.
- MACINTYRE, Archibald Joseph. Equipamentos industriais e de processo. Rio de Janeiro: LTC, 1997. 277 p.

Bibliografia Complementar:

- JOAQUIM JUNIOR, Celso Fernandes et al. Agitação e mistura na indústria. Rio de Janeiro: LTC, 2007. 222 p.
- MCCABE, Warren L; SMITH, Julian C; HARRIOTT, Peter. Unit operations of chemical engineering. 7 ed. New York: McGraw-Hill, 2005. 1140 p. (McGraw-Hill chemical engineering series).

EN3422 Operações e Equipamentos Industriais II (3-1-4)

Ementa:

Principais operações e equipamentos para a transferência de massa: umidificação, secagem, extração sólido-líquido, extração líquido-líquido; destilação, absorção; lixiviação. Operações em estágio em colunas de recheio.

Recomendação:

Transferência de Massa

Bibliografia Básica:

- FOUST, Alan S. et al. Principios das operações unitárias. Rio de Janeiro: LTC, 2008. 670 p.

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

- MACINTYRE, Archibald Joseph. Equipamentos industriais e de processo. Rio de Janeiro: LTC, 1997. 277 p.

Bibliografia Complementar:

- JOAQUIM JUNIOR, Celso Fernandes et al. Agitação e mistura na indústria. Rio de Janeiro: LTC, 2007. 222 p.
- MCCABE, Warren L; SMITH, Julian C; HARRIOTT, Peter. Unit operations of chemical engineering. 7 ed. New York: McGraw-Hill, 2005. 1140 p. (McGraw-Hill chemical engineering series).

NH3001 Operações Unitárias I (4-0-4)

Ementa:

Classificação dos Processos Químicos Industriais. Cálculos em Processos Químicos Industriais: Unidades e dimensões. Variáveis de processos. Balanços de Massa. Balanços de Energia. Noções de mecânica de fluidos: Estática, Viscosidade, Dinâmica de fluidos. Medidores de vazão e pressão. Transporte de fluidos: Bombas, Cálculos de perdas de carga.

Recomendação:

Não há

Bibliografia Básica:

- FOUST, Alan S. et al. Principios das operações unitárias. Rio de Janeiro: LTC, 2008. 670 p.
- MACINTYRE, Archibald Joseph. Equipamentos industriais e de processo. Rio de Janeiro: LTC, 1997. 277 p.
- TELLES, Pedro C. Silva. Materiais para equipamentos de processo. 6.ed. Rio de Janeiro: Interciência, 2003. 275 p.

Bibliografia Complementar:

- BRAGA FILHO, Washington. Fenômenos de transporte para engenharia. Rio de Janeiro: LTC, 2006. 481 p. Inclui bibliografia.
- BEGA, Egídio Alberto (org.). Instrumentação industrial. 2.ed. Rio de Janeiro: Interciência: IBP, 2006. 583 p.
- INCROPERA, Frank P. [et al.]. Fundamentos de transferência de calor e de massa. 6.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2008. 643 p.
- JOAQUIM JUNIOR, Celso Fernandes et al. Agitação e mistura na indústria. Rio de Janeiro: LTC, 2007. 222 p.
- LIMA, Epaminondas Pio Correia. Mecânica das bombas. 2.ed. Rio de Janeiro: Interciência, 2003. 610 p.

NH3106 Operações Unitárias II (4-0-4)

Ementa:

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

Transferência de calor: Condução, Convecção e Radiação. Aplicações. Operações Unitárias envolvendo transferência de calor: Equações básicas, Coeficientes de transferência de calor, Trocadores de calor, Evaporadores, Condensadores, Secadores. Destilação: Princípios básicos, método de McCabe-Thiele. Destilação de múltiplos constituintes. Absorção de gases. Extração líquido-líquido. Cristalização. Operações Unitárias relacionadas com tratamento de sólidos: análise granulométrica, transporte de sólidos, fragmentação e moagem, filtração.

Recomendação:

Não há

Bibliografia Básica:

- FOUST, Alan S. et al. Princípios das operações unitárias. Rio de Janeiro: LTC, 2008. 670 p.
- MACINTYRE, Archibald Joseph. Equipamentos industriais e de processo. Rio de Janeiro: LTC, 1997. 277 p.
- TELLES, Pedro C. Silva. Materiais para equipamentos de processo. 6.ed. Rio de Janeiro: Interciência, 2003. 275 p.

Bibliografia Complementar:

- BEGA, Egídio Alberto (org.). Instrumentação industrial. 2.ed. Rio de Janeiro: Interciência: IBP, 2006. 583 p.
- BRAGA FILHO, Washington. Fenômenos de transporte para engenharia. Rio de Janeiro: LTC, 2006. 481 p.
- INCROPERA, Frank P. [et al.]. Fundamentos de transferência de calor e de massa. 6.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2008. 643 p.
- JOAQUIM JUNIOR, Celso Fernandes et al. Agitação e mistura na indústria. Rio de Janeiro: LTC, 2007. 222 p.
- LIMA, Epaminondas Pio Correia. Mecânica das bombas. 2.ed. Rio de Janeiro: Interciência, 2003. 610 p.

BC1219 Óptica (3-1-4)

Ementa:

Óptica Geométrica: Conceitos Básicos da Natureza e Propagação da Luz. Reflexão e Espelhos. Refração. Dispersão. Lentes. Formação de Imagens. Olho/Visão. Instrumentos Ópticos (Lupa, Câmera, Projetores, Microscópio, Telescópios, etc). Óptica Ondulatória: Ondas; Ondas Eletromagnéticas. n & k . Interferência e Interferômetros. Difração. Resolução Óptica. Princípios de Óptica de Fourier. Holografia. Polarização. Espalhamento de luz. Óptica Moderna: Princípios de Física Moderna. Interação da Luz com a Matéria. Dualidade Partícula-Onda: o Fóton. Emissão (espontânea e estimulada). Absorção-Reflexão-Transmissão. Fontes de Luz (LED/Laser). Detectores e Células Solares.

Recomendação:

Fenômenos Eletromagnéticos

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

Bibliografia Básica:

- HALLIDAY, David; RESNICK, Robert; WALKER, Jearl. Fundamentos de física: 4 óptica e física moderna. 6 ed. Rio de Janeiro: LTC Ed, 2003. v. 4. 299 p.
- SERWAY, Raymond A; JEWETT, John W. Princípios de física: vol. IV óptica e física moderna. 3 ed.. São Paulo: Thomson, 2007. v. 4. 1256 p.
- YOUNG, Hugh D; FREEDMAN, Roger A. Sears e Zemansky física IV: ótica e física moderna. Adir Moysés Luiz. 10 ed. São Paulo: Pearson Addison Wesley, 2004. v. 4. 426 p.

Bibliografia Complementar:

- BORN, Max; WOLF, Emil. Principles of optics: eletromagnetic theory of propagation, interference and diffraction of light. 7.th. New York: University Press Cambridge, 2005. 952 p.
- HECHT, Eugene. Óptica. 2 ed. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2002. 790 p.
- MACHADO, Kleber Daum. Teoria do eletromagnetismo. 3 ed. Ponta Grossa, PR: UEPG, 2007. v. I. 929 p.
- NUSSENZVEIG, H. Moysés. Curso de física básica: ótica, relatividade, física quântica. São Paulo: E. Blücher, 1998. v. 4. 437 p.
- YOUNG, Matt. Óptica e Lasers. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 1998. 439 p.

EN3719 Óptica Integrada (3-1-4)

Ementa:

Introdução à óptica integrada; circuitos integrados ópticos; guias de onda de canal e de fita; guias de onda de aresta; ramificações; lasers de feedback distribuído; acopladores; moduladores e comutadores; dispositivos ópticos planares; lentes de índice de refração modal; lentes de Luneburg; lentes geodésicas; redes de difração e de Bragg; filtros ópticos; anéis ressonantes; interferômetros Mach-Zehnder; Arrayed Waveguide Gratings (multiplexação por comprimento de onda – WDM).

Recomendação:

Fotônica

Bibliografia Básica:

- YOUNG, Matt. Óptica e Lasers. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 1998. 439 p. (Ponta;15).
- HUNSPERGER, Robert G. Integrated optics: theory and technology. New York: Springer, 2009. 513 p.
- KASAP, S. O. Optoelectronics and photonics: principles and practices. Upper Saddle River: Prentice – Hall, 2001. 340 p.

Bibliografia Complementar:

- BORN, Max; WOLF, Emil. Principles of optics: eletromagnetic theory of propagation, interference and diffraction of light. 7.th. New York: University Press Cambridge, 2005. 952 p.
- HECHT, E. Optics. 4 ed. Addison Wesley, 2002.

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

- SALEH, Bahaa E A; TEICH, Malvin Carl. Fundamentals of photonics. 2 ed. New Jersey: Wiley - Intrinsic, 2007. 1161 p.
- SMITH, Warren J. Modern optical engineering: the design of optical systems. 4 ed. New York: McGraw Hill, 2008. 754 p.

EN3717 Optoeletrônica (3-1-4)

Ementa:

Tópicos de eletromagnetismo; propagação da luz; guias de onda; acopladores de guias de onda e teoria de onda acoplada; semicondutores e estrutura de bandas; fotodetectores; fontes de luz: LED's e lasers de heterojunção; modulação da luz: moduladores eletro-ópticos, acústico-ópticos, magnético-ópticos e de eletro-absorção; amplificação óptica; osciladores ópticos paramétricos; circuitos integrados optoeletrônicos; tópicos avançados em optoeletrônica.

Recomendação:

Fotônica

Bibliografia Básica:

- GHATAK, A.K.; THYAGARAJAN, K.. Optical Electronics. New York: University Press Cambridge, 1999. 952 p.
- KASAP, S O. Optoelectronics and photonics: principles and practices. New York: Prentice Hall, 2001. 339 p.
- SALEH, Bahaa E A; TEICH, Malvin Carl. Fundamentals of photonics. 2 ed. New Jersey: Wiley - Intrinsic, 2007. 1161 p.

Bibliografia Complementar:

- BHATTACHARYA, Pallab. Semiconductor optoelectronic devices. 2 ed. New Jersey: Prentice hall, 1997. 613 p.
- CHUANG, S. L. Physics of optoelectronic devices. New York: Wiley Series in Pure and Applied Optics, 1995.
- YARIV, A. Optical electronic in modern communications. Oxford: Oxford Univ. Press, 1997. (Oxford series in electrical engineering).
- ROSENCHER, Emmanuel; VINTER, Borge. Optoelectronics. Cambridge, UK: Cambridge, 2002. 725 p.

MC7105 Organização de Projeto (4-0-4)

Ementa:

Introdução. Metodologia de Gerência de Projetos. Planejamento Básico. Planejamento de Projetos. Plano de Tarefas. Estimativas com Pontos de Função. Plano de Recursos. Garantia e Controle de Qualidade. Controle de Projetos.

Recomendação:

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

Não há

Bibliografia Básica:

- KERZNER, Harold. Gestão de projetos: as melhores práticas. 2 ed. Porto Alegre: Bookman, 2006. 821 p.
- PMI. Um guia do conjunto de conhecimentos em gerenciamento de projetos: guia PMBOK, Pensylvania, 2004.
- VARGAS, Ricardo Viana. Gerenciamento de projetos: estabelecendo diferenciais competitivos. 6 ed. Rio de Janeiro: Brasport, 2005. 250 p.
- _____, Ricardo. Manual Prático do Plano de Projeto. 4 ed. Rio de Janeiro: Brasport, 2003. 252 p.

Bibliografia Complementar:

- CODAS, Manoel. Gerência de projetos: uma reflexão histórica. Revista de Administração de Empresas. V. 27 n. 1 jan/mar, 1987. Disponível em: < <http://rae.fgv.br/rae/vol27-num1-1987/gerencia-projetos-reflexao-historica>.> Acessado em:
- HARVARD BUSINESS REVIEW. Gestão e implementação de projetos. Harvard Business Review. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005.
- KAPLAN, Robert S.;NORTON, David P. The Balanced Scorecard: measures that drive performance. Harvard Business Review, Best of HBR, p.172-180, 1992.
- KEELING, Ralph. Gestão de projetos: uma abordagem global. São Paulo: Saraiva, 2006.
- NÓBREGA, Jorge. Em busca de uma tipologia de projetos: notas sobre a adaptabilidade do enfoque e dos conceitos da administração de projetos. Revista de A dministração de Empresas. V. 22 n. 1 jan/mar, 1982. Disponível em:< <http://rae.fgv.br/rae/vol22-num>
- PETERS, Tom. The wow project: fast company magazine, p. 116, abril, 1999.
- RABECHINI JUNIOR, Roque; CARVALHO, Marly Monteiro de. Perfil das competências em equipes de projetos. RAE electron., v.2, n.1, Jun 2003.
- SATO, C. E. Y.; DERGINT, D. E. A. O papel evolutivo do gerente de projetos.In: ANAIS DO XI SEMINÁRIO IBERO-AMERICANO DE GESTIÓN TECNOLÓGICA, Salvador, 2005.
- VALERIANO, Dalton L. Gerência em projetos: pesquisa, desenvolvimento e engenharia. São Paulo: Pearson Makron Books, 2004. 438 p.
- XAVIER, Carlos Magno da S.. Gerenciamento de projetos: como definir e controlar o escopo do projeto. 2 ed. São Paulo: Saraiva, 2009. 259 p.

EN2518 Organização do Trabalho (3-1-5)

Ementa:

Organização das empresas; modelos de administração; estrutura das organizações; evolução da organização do trabalho; tipos de liderança; motivação e produtividade; mudança organizacional.

Recomendação:

Introdução à Administração

Bibliografia Básica:

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

- MARX, Roberto. Trabalho em grupo e autonomia como instrumentos de competição. 2 ed. São Paulo: Atlas, 2010. 166 p.
- SLACK, Nigel; CHAMBERS, Stuart; JOHNSTON, Robert. Administração da produção. 3 ed. São Paulo: Atlas, 2009. 703 p.
- TAYLOR, Frederick Winslow. Princípios de administração científica. 8 ed. São Paulo: Atlas, 2008. 109 p.

Bibliografia Complementar:

- CONTADOR, José Celso. Gestão de operações: a engenharia de produção a serviço da modernização da empresa. 3 ed. São Paulo: Fundação Vanzolini, 2010. 543 p.

BC0304 Origem da Vida e Diversidade dos Seres Vivos (3-0-4)

Ementa:

Teorias sobre origem da vida. História do pensamento evolutivo. Taxonomia e filogenia. Adaptação ao meio e seleção natural. Origem de procariotos e eucariotos. Diversificação dos organismos vivos. Noções de desenvolvimento embrionário e diferenciação celular. Níveis de organização dos seres vivos. Organismos e ecossistemas. Biodiversidade e economia.

Recomendação:

Não há

Bibliografia Básica:

- MARGULIS, Lynn; SAGAN, Dorion. O que é vida? São Paulo: Editora Jorge Zahar, 2002. 289 p.
- MEYER, Diogo; EL-HANI, Charbel Niño. Evolução: o sentido da biologia. São Paulo: UNESP, 2005. 132 p. (Paradidáticos ; Série Evolução).
- PURVES, Willian K. et al. Vida: a ciência da biologia: célula e hereditariedade. 6.ed. Porto Alegre: Artmed, 2006. v. 1. 1085(3v.) p.
- RIDLEY, Mark. Evolução. 3 ed. Porto Alegre: Artmed, 2006. 752 p.
- RUMJANEK, Franklin David. Ab initio: origem da vida e evolução. Rio de Janeiro: Vieira & Lent, 2009. 178 p.

Bibliografia Complementar:

- DAWKINS, Richard. O maior espetáculo da Terra: as evidências da evolução. São Paulo: Companhia das Letras, c2009. 438 p.
- _____, Richard. O gene egoísta. Belo Horizonte: Editora Itatiaia, c2001. 230 p. (O homem e a ciência, 7). p. 223-226.
- FRY, Iris. The emergence of life on Earth: a historical and scientific overview. New Brunswick, N.J: Rutgers University, 2000. ix, 327 p.
- MAYR, Ernst. Uma Ampla Discussão: Charles Darwin e a Gênese do Moderno Pensamento Evolucionário. Ribeirão Preto: FUNPEC, c2006. 195 p.

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

- MURPHY, Michael P.; O'NEILL, Luke A. J. (Orgs.). O que é vida? 50 anos depois: especulações sobre o futuro da biologia. tradução: Laura Cardellini Barbosa de Oliveira. São Paulo: Editora Unesp; 221 p.
- PURVES, William K. Vida: a ciência da biologia: evolução, diversidade e ecologia. 6.ed. Porto Alegre: Artmed, 2005. v. 2. 1085(?) p.

BC1408 Otimização (3-2-4)

Ementa:

Função objetivo. Sistemas discretos. Restrições de igualdade e desigualdade. Programação linear. Sistemas contínuos. Extremos globais e locais. Restrições. Multiplicadores de Lagrange. Métodos de busca dos extremos. Caminho com maior declividade. Algoritmos de otimização. Algoritmo genético. Redes neurais.

Recomendação:

Não há

Bibliografia Básica:

- ALBA, E. Parallel Metaheuristics: A New Class of Algorithms. Hoboken: John Wiley & Sons, 2005. 574 p.

Bibliografia Complementar:

- FLETCHER, R. Practical Methods of Optimization. 2 ed. Chichester: Wiley, 1987. 436 p.

EN3208 Otimização em Projetos de Estruturas (3-0-4)

Ementa:

Conceitos de otimização em engenharia (variáveis de projeto, função objetivo, restrições, etc..). Solução de problemas de otimização usando cálculo diferencial. Condições Kuhn-Tucker (KKT) de optimalidade. Conceitos de problemas convexos e dualidade. Otimização de funções univariáveis. Métodos de otimização sem e com restrições. Métodos de programação matemática. Programação Linear Sequencial; Programação Quadrática Sequencial. Método do recozimento simulado. Introdução aos algoritmos genéticos. Introdução ao Método de Otimização Topológica. Aplicações a problemas de engenharia.

Recomendação:

Cálculo Numérico

Bibliografia Básica:

- HAFTKA, Raphael T; GÜRDAL, Zafer. Elements of structural optimization. 3 rev exp ed. Dordrecht: Kluwer Academic, 1991. 481 p. (Solid mechanics and its applications).
- RAO, Singiresu S. Engineering optimization: theory and practice. 4 ed. New York: Wiley, 2009. 813 p.
- RAVINDRAN, A; RAGSDALL, K M; REKLAITIS, G V. Engineering optimization: methods and applications. 2 ed. Hoboken, EUA: John Wiley & Sons, 2006. 667 p.

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

Bibliografia Complementar:

- BENDSOE, M. P.; SIGMUND, O.. Topology optimization: theory, methods, and applications. 2 ed. Berlin: Springer, 2004. 370 p.
- FOX, R. Optimization Methods for Engineering Design. Reading, PA: Addison-Wesley Publishing Co., 1973.
- LUENBERGER, D. Linear and nonlinear programming. 2. ed. Reading, PA: Addison-Wesley Publishing Co., 1984.
- VANDERPLAATS, G.N. Numerical Optimization Techniques for Engineering. 3. ed. Monterrey: Vanderplaats Research and Development, 1999.
- VENKATARAMAN, P. Applied optimization with MATLAB programming. New York: Wiley, 2002. 398 p.

EN4103 Paisagismo e Gestão de Unidades de Conservação (3-1-2)

Ementa:

Visão geral dos objetivos e campos do paisagismo. Caracterização dos fatores relevantes da programação espacial dos espaços não edificados. Compreensão das espécies vegetais, sua utilização nos espaços paisagísticos, implantação e manutenção de jardins. Conceitos de biocentrismo e antropocentrismo e sua influência no paisagismo e na criação das unidades de conservação. Criação de Unidades de Conservação no Brasil: da beleza cênica a conservação da Biodiversidade. O Sistema Nacional de Unidades de Conservação e seus regulamentos. Critérios técnicos para a criação de uma unidade de conservação. Os instrumentos de manejo e gestão das Unidades de Conservação. O Gerenciamento de Unidades de Conservação. Conflitos e oportunidades das unidades de conservação na paisagem urbana.

Recomendação:

Recomendada para o final do curso; Transformações nos Seres Vivos e Ambiente; Biomas e Gestão de Ecossistemas

Bibliografia Básica:

- BRASIL. Instituto Brasileiro de Meio Ambiente. Roteiro Metodológico de Planejamento para Parques, Reservas Biológicas e Estações Ecológicas. Brasília: DIREC / IBAMA, 2002.
- PRIMACK, R. B.; RODRIGUES, E. Biologia da Conservação. Londrina: Planta, 2001. 327 p.
- SANTOS, R. F. Planejamento ambiental: teoria e prática. São Paulo: Oficina de Textos. 2004.

Bibliografia Complementar:

- BRASIL. Instituto Brasileiro de Meio Ambiente. Roteiro Metodológico de Planejamento para Parques, Reservas Biológicas e Estações Ecológicas. Brasília: DIREC / IBAMA, 2002.
- PRIMACK, R. B.; RODRIGUES, E. Biologia da Conservação. Londrina: Planta, 2001. 327 p.
- SANTOS, R. F. Planejamento ambiental: teoria e prática. São Paulo: Oficina de Textos. 2004.

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

MC3308 Paradigmas de Programação (2-2-4)

Ementa:

Visão comparativa entre os paradigmas de programação. Paradigma funcional. Paradigma concorrente.

Recomendação:

Programação Orientada a Objetos; Lógica Básica

Bibliografia Básica:

- BEN-ARI, Mordechai. Principles of concurrent and distributed programming. 2ª. ed. Harlow, UK: Addison-Wesley, 2006. 361 p.
- DOETS, K.; VAN EIJCK, E. The haskell road to logic, maths and programming. London: King's College London Publications, 2004.
- HANKIN, C. Lambda-Calculi for computer scientists. London: King's College London Publications, 2004.
- MELO, Ana Cristina Vieira de; SILVA, Flávio Soares Correa da. Princípios de linguagens de programação. São Paulo: Blucher, 2010. 211 p.
- O'SULLIVAN, Bryan; STEWART, Don; GOERZEN, John. Real world Haskell. Sebastopol, Calif: O'Reilly, 2009. 670 p.
- SEBESTA, Robert W. Conceitos de linguagens de programação. 5 ed. Porto Alegre: Bookman, 2003. 638 p.

Bibliografia Complementar:

- FLANAGAN, David; MATSUMOTO, Yukihiro. A linguagem de programação RUBY. Rio de Janeiro: Alta Books, 2008. 354 p.
- PIERCE, Benjamin C. Types and programming languages. Cambridge, Mass: MIT Press, 2002. 623 p.
- THOMPSON, S. Type theory and functional programming. Wokingham: Addison-Wesley, 1991. 372 p.

NH1012 Parasitologia (3-0-3)

Ementa:

Parasitoses humanas, vetores, epidemiologia, ciclos biológicos, diagnóstico, prevenção e tratamento.

Recomendação:

Biologia Animal I e II

Bibliografia Básica:

- FERREIRA, M.U.; FORONDA, A.S.; SCHUMAKER, T.T.S. Fundamentos biológicos da parasitologia humana. São Paulo: Manole 2003.
- REY, Luís. Bases da parasitologia médica. 3 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2010. 391 p.
- _____, Luís. Parasitologia. 4 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011. 883 p.

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

Bibliografia Complementar:

- GULLAN, P. J.; CRANSTON, P. S.. Os insetos: um resumo de entomologia. 3 ed. São Paulo: Roca, 2007. 440 p.
- HICKMAN JR., Cleveland; ROBERTS, Larry S.; LARSON, Allan. Principios integrados de zoologia. 11 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2009. 846 p.
- MOORE, Janet. Uma introdução aos invertebrados. São Paulo: Santos, 2003. 356 p.
- MOURA, Alberto de Almeida et al. Técnicas de laboratório. 3.ed. São Paulo: Atheneu, 1992. 511 p.
- UJVARI, Stefan Cunha. A história da humanidade contada pelos vírus, bactérias, parasitas e outros microorganismos. São Paulo: Contexto, 2009. 202 p.

MC8001 Patologias do Sistema Nervoso Central (4-0-4)

Ementa:

Compreensão de patologia do sistema nervoso central, suas origens e mecanismos, com ênfase em achados clínicos, diagnóstico diferencial, genética e tratamento: Anatomia e funcionalidade regional do sistema nervoso central a partir de imageamento e lesões; Processos celulares e fisiológicos associados à patologias; Síndromes neurológicas; Doenças degenerativas como Parkinson e Alzheimer; Distúrbios do sistema imunológico, como esclerose múltipla e paraneoplastia; Epilepsia; Gliomas; Introdução às bases biológicas de distúrbios psiquiátricos.

Recomendação:

Introdução à Neurociência

Bibliografia Básica:

- EDMAR, G. Neurologia Clínica. Recife: UFPE, 2004.
- GANONG, W. F. Fisiologia Médica. Porto Alegre: Artmed, 2006.
- PINTO, L. C. Neurofisiologia Clínica: Princípios Básicos e Aplicações. 2ª ed. São Paulo: Atheneu, 2010.

Bibliografia Complementar:

- AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION. DSM-IV-TR: Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais. Porto Alegre: Artmed, 2002.
- BERTOLLUCCI, P. H. F., et al. Guia de Neurologia. São Paulo: Manole, 2010.
- DONAGHY, M., (Ed.). Brain's Diseases of the Nervous System. Oxford: Oxford University Press, 2009.
- FACTOR, S. A.; WEINER, W. J. Parkinson's Disease: Diagnosis and Clinical Management. 2a ed. New York: Demos Medical Publishing, 2007.
- FLEISHER, A. Alzheimer's Disease and Mild Cognitive Impairment: New Insights from Imaging. Amsterdam: IOS Press, 2009.
- GARCIA, C.; COELHO, M. A. Neurologia Clínica. Lisboa: Editora Lidel, 2009.
- HAINES, D. E. Neurociência Fundamental: Para Aplicações Básicas e Clínicas. 3ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006.

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

- LAWTON, M.; GRESS, D.; HIGASHIDA, R., (Ed.). Controversies in Neurological Surgery: Neurovascular Diseases. New York: Thieme, 2006.
- WAHLUND, L.; ERKINJUNTTI, T; GAUTHIER, S., (Ed.). Vascular Cognitive Impairment in Clinical Practice. Cambridge: Cambridge University Press, 2009.
- WEINER, M. F.; LIPTON, A. M. Textbook of Alzheimer's Disease and Other Dementias. Arlington, VA: American Psychiatric Publishing, 2009.

BH0202 Pensamento Crítico (4-0-4)

Ementa:

Inferências e argumentos. Dedução e indução. Forma lógica, validade e correção. Falácias não formais.

Recomendação:

Não há

Bibliografia Básica:

- CARNIELLI, Walter Alexandre; EPSTEIN, Richard L.; MURCHO, Desidério. Pensamento crítico: o poder da lógica e da argumentação. 3 ed. São Paulo: Rideel, 2011. 371 p.
- FISHER, Alec. A lógica dos verdadeiros argumentos. São Paulo: Novo Conceito, 2008. 332 p.
- VELASCO, Patricia Del Nero. Educando para a argumentação: contribuições do ensino da lógica. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2010. 175 p. (Coleção ensino de filosofia, 3).
- WALTON, Douglas N. Lógica informal: manual de argumentação crítica. São Paulo: Martins Fontes, 2006. 410 p. (Coleção biblioteca universal).

Bibliografia Complementar:

- COPI, Irving M. Introdução à lógica.[Introduction to logic]. 2 ed. São Paulo: Mestre Jou, 1978. 488 p.
- HAACK, Susan; LORENZI, Harri. Filosofia das lógicas. São Paulo: UNESP, 2002. 359 p.
- PRIEST, Graham. Logic: a very short introduction. New York: Oxford University Press, 2000

BH0103 Pensamento Econômico (4-0-4)

Ementa:

Trata-se de disciplina que estuda a questão da economia caracterizada como ciência social com domínio empírico e sistemas conceituais próprios. Em especial, a constituição e a evolução histórica dos sistemas conceituais, i.e., os modos de conceber e caracterizar o objeto de estudo e, simultaneamente, os métodos da economia. O recurso a autores ou escolas destina-se tão-só a explicitar o desenvolvimento dos temas conceituais e metodológicos. Por conseguinte, não se pretende o estudo per se dos autores ou escolas. Investigam-se, por exemplo, as diversas acepções do conceito de mercado e seu papel na concepção de economia (i.e., produção e apropriação de bens), a noção de racionalidade.

Recomendação:

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

Não há

Bibliografia Básica:

- CHANG, Há-Joon. Maus samaritanos: o mito do livre-comércio e a história secreta do capitalismo. [Bad samaritanos]. Rio de Janeiro:Elsevier, 2009. 258 p.
- DASGUPTA, Parth. Economia. [Economics: a very short introduction]. São Paulo: Ática, 2008. 184 p. (Série essencial).
- HEILBRONER, R.; THUROW, L.; Entenda a economia: tudo o que você precisa saber sobre como funciona e para onde vai a economia. Rio de Janeiro: Campus, 2001. 278 p.
- KENNY, C. Why are we worried about income? Nearly everything that matters is converging. London: World Development, 33 (1): p. 1-19. 2005. Disponível em: <<http://www.staff.ncl.ac.uk/david.harvey/AEF806/KennyIBRDGlobalConvergence.pdf>> Acessado em:
- PRITCHETT, Lant. Divergence, big time. Washington: The Journal of Economic Perspectives, v.11, n. 3, p. 3-17. 1997. Disponível em: <<http://www.nyu.edu/econ/user/debraj/Courses/Readings/Pritchett.pdf?seq=14>> Acessado em:

Bibliografia Complementar:

- BLAUG, M. A metodologia da economia. São Paulo: EDUSP, 1993. 385 p.
- DEANE, P. A evolução das ideias econômicas. Rio de Janeiro: Editora Zahar, 1980.
- HUNT, E. K. História do pensamento econômico: uma perspectiva crítica. 2 ed. Rio de Janeiro: Editora Campus, 2005.
- NAPOLEONI, C. O pensamento econômico no século XX.[Il pensiero economico de 1900]. 2 ed. Rio de Janeiro: Paz e terra, 1979. 202 p.

NH5119 Pensamento Hegeliano e Seus Desdobramentos Contemporâneos (4-0-4)

Ementa:

A disciplina apresentará as bases gerais do pensamento hegeliano, aprofundando-se em pontos específicos da obra do autor. Serão estudados principalmente textos do próprio Hegel, bem como apontados os caminhos que alguns de seus mais ilustres leitores seguiram, como continuadores do seu pensamento nos séculos XX e XXI.

Recomendação:

Não há

Bibliografia Básica:

- HEGEL, Georg Wilhelm Friedrich. Ciência de la Logica, tomos I e II, Buenos Aires: Ediciones Solar, 1993. (2 tomos).
- _____, Georg Wilhelm Friedrich. Enciclopédia das Ciências Filosóficas em compêndio (1830): a ciência da lógica. São Paulo: Loyola, 1995. 2 v.

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

- _____, Georg Wilhelm Friedrich. Diferencia entre el sistema de filosofia de Fichte y el de Schelling, Madrid: Alianza Editorial, 1989.
- _____, Georg Wilhelm Friedrich; TOLLER Oliver (Org). Fé e saber. São Paulo: Hedra, 2007. 179 p.
- _____, Georg Wilhelm Friedrich. Fenomenologia do Espírito. 5 ed. Petrópolis: Vozes, 2008. 549 p. (Pensamento Humano).
- _____, Georg Wilhelm Friedrich. Filosofia do Direito, São Paulo: Loyola, 2010.

Bibliografia Complementar:

- ADORNO, T. W. Tres estúdios sobre Hegel. Madrid: Taurus Ediciones, 1991.
- ARANTES, Paulo Eduardo. Hegel: a ordem do tempo. São Paulo: Ed. Hucitec, 2000. 375 p.
- _____, P. E. Ressentimento da dialética: dialética e experiência intelectual em Hegel (antigos estudos sobre o ABC da miséria alemã). São Paulo: Paz e Terra, 1996. 413 p.
- BECKENKAMP, Joãozinho. Entre Kant e Hegel. Porto Alegre, Edipucrs, 2004.
- BONACCINI, Juan Adolfo. Kant e o problema da coisa em si no idealismo alemão. Rio de Janeiro: Relume Dumará, 2003.
- DI GIOVANNI, GEORGE; HARRIS, H. S. Between Kant and Hegel: texts in the development of post Kantian idealism. Indianapolis/Cambridge: Hackett, 2000. 404 p.
- FERREIRA, Manuel J. Carmo. Hegel e a justificação da filosofia. Lisboa: Imprensa Nacional/Casa da Moeda, 1992. 375 p.
- FORSTER, Michael. Hegel's idea of a phenomenology of spirit. Chicago: University of Chicago Press, 1998. 661 p.
- GIL, Fernando (org.) Recepção da crítica da razão pura. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 1992. 521 p.
- HARTMANN, Nicolai. A filosofia do idealismo alemão. 2 ed. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 1983. 674 p.
- HEGEL, Georg Wilhelm Friedrich. A razão na história: uma introdução geral à filosofia da história. São Paulo: Centauro, 2001. 130 p.
- HYPOLITE, Jean. Genesis y estructura de la Fenomenologia del espíritu de Hegel. Barcelona: Ediciones Península, 1974 562 p. (Série Universitária/História, ciência, sociedade, 105).
- HOSLE, V. O sistema de Hegel. São Paulo: Loyola, 2008. 127 p.
- LEBRUN, Gérard. A filosofia e sua história. São Paulo: Cosac Naify, 2006. 606 p.
- _____, Gérard. A paciência do conceito: ensaios sobre o discurso hegeliano. São Paulo: UNESP, 2006. 412 p.
- PINKARD, Terry. German Philosophy, 1760-1860: the legacy of idealism. Cambridge: Cambridge U. P., 2002. 382 p.
- _____, Terry. Hegel's Phenomenology: the sociality of reason. Cambridge: Cambridge University Press, 1994. 451 p.
- PIPPIN, Robert. Hegel's Idealism: the satisfaction of self-consciousness. Cambridge: Cambridge U. P., 1989. 327 p.
- _____, Robert. Hegel's practical philosophy: rational agency as ethical life. Cambridge: Cambridge U. P., 2008. 308 p.
- SANTOS, Jose Henrique. O Trabalho do negativo: ensaios sobre a fenomenologia do Espírito. São Paulo: Edições Loyola, 2007. 356 p.

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

- TAYLOR, Charles. Hegel. New York: Cambridge U. P., 1977. 596 p.

NH5118 Pensamento Nietzscheano e seus desdobramentos contemporâneos (4-0-4)

Ementa:

A disciplina apresentará as bases gerais do pensamento nietzscheano, aprofundando-se em pontos específicos da obra do autor. Serão estudados principalmente textos do próprio Nietzsche, bem como apontados os caminhos que alguns de seus mais ilustres inspirados seguiram como continuadores do seu pensamento nos séculos XX e XXI.

Recomendação:

Não há

Bibliografia Básica:

- DELEUZE, Gilles. Nietzsche e a filosofia. 2 ed. Porto: Rés-Editora, 2001. 294 p.
- FOUCAULT, Michel. Microfísica do poder. 23 ed. Rio de Janeiro: Graal, 1979. 295 p.
- NIETZSCHE, Friedrich Wilhelm. Assim falava Zaratustra. São Paulo: Hemus, 2002. 262 p.
- _____, Friedrich Wilhelm. Aurora: reflexiones sobre los prejuicios morales. Barcelona, ES: Debols!Llo, 2009. 366 p.
- _____, Friedrich Wilhelm. Crepúsculo dos ídolos: ou como se filosofa com o martelo. São Paulo: Cia. das Letras, 2006. 154 p. (Coleção das obras de Nietzsche).

Bibliografia Complementar:

- DELEUZE, Gilles; GUATTARI, Félix. O que é filosofia? 3ª ed. Rio de Janeiro: Editora 34, 2010. 271 p.
- FOUCAULT, Michel. Vigiar e punir: nascimento da prisão. 37ª ed. Petrópolis: Vozes, 2009. 291 p.
- GIACOIA JUNIOR, Oswaldo. Nietzsche como psicólogo. São Leopoldo: Ed. Unisinos, 2002. 152 p.
- HEIDEGGER, Martin. Nietzsche. Rio de Janeiro: Forense universitária, 2010. 2 v.
- _____, Martin. Nietzsche: Metafísica e Niilismo. Rio de Janeiro: Relume Dumará, 2000.
- MACHADO, Roberto. Nietzsche e a verdade. 2 ed. São Paulo: Paz e Terra, 1999. 110 p.
- MARQUES, António. A filosofia perspectivista de Nietzsche. São Paulo: Discurso/Unijuí, 2003. 205 p. (Sendas e veredas).
- MARTON, S. Nietzsche: o filósofo da suspeita. Rio de Janeiro: Casa da Palavra, 2010. 126 p.
- MÜLLER-LAUTER, W. A doutrina da vontade de poder em Nietzsche. São Paulo: Annablume, 1997.
- MOURA, C. Nietzsche: civilização e cultura. São Paulo: Martins Fontes, 2005.
- NIETZSCHE, Friedrich Wilhelm. A gaia ciência. São Paulo: Cia. das Letras, 2001. 362 p.
- _____, Friedrich Wilhelm. Além do bem e do mal. São Paulo: Cia. das Letras, 1992.
- _____, Friedrich Wilhelm. Genealogia da moral: uma polêmica. São Paulo: Cia. das Letras, 2009. 206 p.
- NUNES, B. O Nietzsche de Heidegger. Rio de Janeiro: Pazulin, 2000.

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

- VATTIMO, Gianni. Diálogo com Nietzsche. São Paulo: Martins Fontes, 2010. 372 p. (Biblioteca do pensamento moderno).

MC2309 Percolação (4-0-4)

Ementa:

Percolação de Bernoulli. Transição de fase. Desigualdade de correlação; fórmula de russo. Fase subcrítica: unicidade, mixing exponencial e aglomerados finitos. Fase supercrítica: unicidade do aglomerado infinito. Percolação de primeira passagem. Percolação dinâmica.

Recomendação:

Introdução à Probabilidade e à Estatística; Análise Real I

Bibliografia Básica:

- BOLLOBÁS, Béla; RIORDAN, Oliver. Percolation. Cambridge, Inglaterra: Cambridge University Press, 2006. 323 p.
- FONTES, L.R.G. Notas em percolação, monografias em Matemática, 54 IMPA, 1996.
- GRIMMETT, Geoffrey. Percolation. Nova Iorque, NY: Springer, 1999. 444 p. (Gundlehren der mathematischen wissenschaften; A Series of comprehensive studies in Mathematics).
- _____, G., Probability on graphs: random Processes on graphs and lattices. Cambridge: Cambridge University Press, 2010. 247 p.
- STAUFFER, Dietrich; AHARONY, Amnon. Introduction to percolation theory. 2 ed. London: CRC, 1994. 181 p.

Bibliografia Complementar:

- BRÉMAUD, Pierre. Markov chains: Gibbs fields, Monte Carlo simulation, and queues. New York: Springer, 1999. 444 p. (Texts in applied mathematics, 31).
- MEESTER, Ronald; ROY, Rahul. Continuum percolation. Cambridge, Inglaterra: Cambridge University Press, 1996. 238 p. (Cambridge Tracts in Mathematics, 119).
- SAHIMI, M. Applications of percolation theory. London: CRC Press, 1994.

MC8300 Pesquisa e Comunicação Científica (2-0-2)

Ementa:

História e filosofia da pesquisa científica; principais métodos da pesquisa moderna; meios de comunicação e sociedades científicas; formas de comunicação científica; exercícios para adequação em escrita e oratória científica; edição e preparação de ilustrações em artigos e slides.

Recomendação:

Não há

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

Bibliografia Básica:

- TOMASI, Carolina. Comunicação científica: normas técnicas para redação científica. São Paulo: Atlas, 2008. 256 p.

Bibliografia Complementar:

- AMERICAN PSYCHOLOGICAL ASSOCIATION: manual de estilo da APA: Regras básicas. Porto Alegre: Artmed, 2006.

NH5132 Pesquisa em Filosofia (4-0-4)

Ementa:

Aborda-se criticamente aspectos teóricos e práticos da pesquisa em produção filosófica de características acadêmicas. Envolve a elaboração de projetos, aspectos formais e conceituais da elaboração e apresentação do texto.

Recomendação:

Não há

Bibliografia Básica:

- ECO, Umberto. Como fazer uma tese. 22.ed. São Paulo: Perspectiva, 2009. 174 p. (Estudos 85).
- FOLSCHIED, Dominique; WUNENBURGER, Jean-Jacques. Metodologia filosófica. 3 ed. São Paulo: Martins Fontes, 2006. 394 p. (Ferramentas).
- SEVERINO, Antônio Joaquim. Metodologia do trabalho científico. 25.ed. São Paulo, Cortez, 2007. 304 p.

Bibliografia Complementar:

- APPOLINÁRIO, Fabio. Metodologia da ciência: filosofia e prática da pesquisa. 2 ed. São Paulo: Thomson, 2012. 226 p
- MAYOR, Federico; FORTI, Augusto. Ciência e poder. Campinas: Papyrus, 1998. 144 p.
- SEVERINO, Antônio Joaquim. Como ler um texto de filosofia. 3 ed. São Paulo: Paulus, 2010. 72 p.

EN2523 Pesquisa Operacional (4-0-5)

Ementa:

Programação Matemática, Modelagem Matemática; Programação Linear: Teoremas, formulação e visualização gráfica, Dualidade, Método Simplex, Problemas Clássicos (mochila e nutricionista); Problemas de PO aplicados à Engenharia de Gestão: Planejamento e Controle da Produção (PCP), Transportes, Escala de Funcionários, Teoria das Filas, Conceito e Terminologia, Sistemas clássicos (M/M/1; M/M/s; M/G/1); Cadeias de Markov; Teoria dos Jogos.

Recomendação:

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

Funções de Várias Variáveis

Bibliografia Básica:

- AERALES, Marcos et al. Pesquisa Operacional. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.
- COLIN, Emerson C.. Pesquisa operacional: 170 aplicações em estratégias, finanças, logística, produção, marketing e venda. Rio de Janeiro: LTC, 2007. 501 p.
- TAHA, Hamdy. Pesquisa operacional: uma visão geral. 8 ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2008. 359 p.

Bibliografia Complementar:

- HILLIER, Frederick S.. Introdução à pesquisa operacional. 8 ed. Porto Alegre: AMGH, 2010. 828 p.

EN3529 Pesquisa Operacional Aplicada (4-0-5)

Ementa:

Programação inteira, dinâmica determinística e estocástica; programação não-linear; teoria dos jogos e métodos heurísticos; aplicação das técnicas de pesquisa operacional na modelagem, simulação e solução de problemas típicos da área de engenharia de produção e gestão.

Recomendação:

Pesquisa Operacional

Bibliografia Básica:

- ARENALES, Marcos et al. Pesquisa operacional. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007. 524 p. (Coleção campus - ABEPRO engenharia de produção).
- COLIN, Emerson C.. Pesquisa operacional: 170 aplicações em estratégias, finanças, logística, produção, marketing e venda. Rio de Janeiro: LTC, 2007. 501 p.
- TAHA, Hamdy. Pesquisa operacional: uma visão geral. 8 ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2008. 359 p.

Bibliografia Complementar:

- HILLIER, Frederick S.. Introdução à pesquisa operacional. 8 ed. Porto Alegre: AMGH, 2010. 828 p.

EN3215 Placas e Cascas (3-0-4)

Ementa:

Derivação das relações tensão/deformação elásticas e plásticas para elementos de placas e cascas. Flexão e colapso de placas retangulares. Efeitos geométricos não lineares. Teoria geral de cascas elásticas e de cascas axissimétricas.

Recomendação:

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

Mecânica dos Sólidos I

Bibliografia Básica:

- TIMOSHENKO, S. P.; QWOINOWSKY-KRIEGER, S. Theory of Plates and Shells. 2 ed. New York: McGraw-Hill, 1940. 580 p.
- REDDY, J. N. Mechanics of laminated composite plates and shells. 2 ed. Boca Raton: CRC Press, 2004. 831 p. (Mechanical Engineering).
- _____, J. N. Theory and analysis of elastic plates and shells. 2 ed. Boca Raton, EUA: CRC Press, 2007. 547 p.

Bibliografia Complementar:

- SAVASSI, W.; MARTNELLI, D. A. O.; MONTANARI, I. Placas Elásticas. São Carlos, SP: EESC-USP. 2003. 115 p.
- SZILARD, R. Theories and Applications of Plate Analysis: Classical Numerical and Engineering Methods. New York: John-Wiley & Sons, 2004.
- TIMOSHENKO, S. P.; GOODIER, J. N. Theory of Elasticity. 3. ed. New York: McGraw Hill, 1970.
- UGURAL, Ansel C.. Stresses in beams, plates, and shells. 3 ed. Boca Raton: CRC Press, 2009. 574 p. (CRC series in computational mechanics and applied analysis).
- UGURAL, Ansel C.. Stresses in beams, plates, and shells. 3 ed. Boca Raton: CRC Press, 2009. 574 p. (CRC series in computational mechanics and applied analysis).

EN4410 Planejamento da Operação de Sistemas Hidrotérmicos de Potência (3-0-5)

Ementa:

Ênfase em aplicações e utilizara extensivamente o software de apoio a decisão para o planejamento e a programação da operação de sistemas hidrotérmicos de Potencia. Serão abordados conceitos de planejamento de sistemas hidrotérmicos de potencia de longo, médio e curto prazos. Formulação matemática envolvida. Aplicação com usinas. reais do sistema brasileiro.

Recomendação:

Não há

Bibliografia Básica:

- ANEEL. Atlas da energia elétrica do Brasil. 3 ed. Brasília: Agência Nacional de Energia elétrica, 2009.
- HINRICHS, Roger; KLEINBACH, Merlin; REIS, Lineu Belico dos. Energia e meio ambiente. São Paulo: Cengage Learning, 2010. 708 p.
- SILVA, E. L. Formação de preço em mercados de energia elétrica. Editora Sagra Luzzatto, 2001.

Bibliografia Complementar:

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

- GRIMONI, José Aquiles Baesso; GALVÃO, Luiz Cláudio Ribeiro; UDAETA, Miguel Edgar Morales (Org.). Iniciação a conceitos de sistemas energéticos para o desenvolvimento limpo. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2004. 308 p. (Acadêmica, 58).
- ROSA, L. P. A questão energética mundial e o potencial dos trópicos: o futuro da civilização dos trópicos. Brasília : Ed. Unb, 1990.

EN3511 Planejamento de Experimentos (2-2-2)

Ementa:

Introdução à análise estatística; análise de variância (uma e duas classificações); planejamento quadrado latinos; planejamento fatorial em dois níveis; planejamentos fatoriais fracionários; componentes de variância; metodologia de superfície de respostas.

Recomendação:

Confiabilidade Industrial

Bibliografia Básica:

- BARROS NETO, Benício de; SCARMINIO, Ieda Spacino; BRUNS, Roy Edward. Como fazer experimentos: pesquisa e desenvolvimento na ciência e na indústria. 3.ed. Campinas: UNICAMP, 2007. 480 p.
- PAHL, G. Projeto na engenharia: fundamentos do desenvolvimento eficaz de produtos, métodos e aplicações. São Paulo: Edgard Blücher, 2005. 411 p.
- WERKEMA, C.; AGUIAR, Silvio. Planejamento e Análise de Experimentos. Belo Horizonte: Werkema, 1996.

Bibliografia Complementar:

- BOX, George E P; HUNTER, J Stuart; HUNTER, William Gordon. Statistics for experimenters: design, innovation and discovery. 2 ed. Hoboken, NJ: Wiley-Interscience, 2005. 633 p. (Wiley series in probability and statistics).
- CALEGARE, Álvaro José de Almeida. Introdução ao delineamento de experimentos. 2 ed. São Paulo: Edgard Blücher, 2009. 131 p.

EN2509 Planejamento e Controle de Produção (4-0-5)

Ementa:

Histórico dos meios de controle de produção, matéria prima e suprimentos; objetivos estratégicos de manufatura; estrutura de um planejamento e controle da produção; programa mestre de produção; horizontes de planejamento; planejamento agregado; dimensionamento de estoques, equipamentos, mão de obra; MRP-I, MRP-II e ERP.

Recomendação:

Organização do Trabalho

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

Bibliografia Básica:

- CORRÊA, Henrique Luiz; GIANESI, Irineu Gustavo Nogueira; CAON, Mauro. Planejamento, Programação e controle da produção: MRP II/ERP: conceitos, uso e implantação: base para SAP, oracle applications e outros softwares integrados de gestão. 5 ed. São Paulo: Atlas, 2009. 434 p.
- LUSTOSA, Leonardo; et al. Planejamento e controle da produção. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008. 355 p.
- SLACK, Nigel; CHAMBERS, Stuart; JOHNSTON, Robert. Administração da produção. 3 ed. São Paulo: Atlas, 2009. 703 p.

Bibliografia Complementar:

- MARTINS, Petrônio G; LAUGENI, Fernando Piero. Administração da produção. 2 ed. São Paulo: Saraiva, 2005. 562 p.

EN3520 Planejamento e Controle de Projetos (2-2-4)

Ementa:

Histórico, contextualização, conceitualização de projetos, planejamento e controle de projetos (PCProj); técnicas quantitativas para planejamento e controle de projetos (Pert e CPM); planejamento: estabelecimento de objetivos, atividades, precedências diretas e montagem de redes (método americano e método francês); programação: estabelecimento de durações, programação cedo/tarde, datas, folgas, e caminho crítico; diagramas Pert e CPM; recursos: problemas típicos – nivelamento e limitante de recursos; custos: método de aceleração racional; abordagem Pert: durações probabilísticas; acompanhamento físico e financeiro; tópicos em estruturas e comportamento organizacional: apresentação e utilização de uma ferramenta computacional.

Recomendação:

Elaboração, Análise e Avaliação de Projetos

Bibliografia Básica:

- KERZNER, Harold. Gestão de projetos: as melhores práticas. 2 ed. Porto Alegre: Bookman, 2006. 821 p.
- VALERIANO, Dalton L. Gerência em projetos: pesquisa, desenvolvimento e engenharia. São Paulo: Pearson Makron Books, 2004. 438 p.
- _____, Dalton. Moderno gerenciamento de projetos. São Paulo: Prentice Hall, 2005. 254 p.

Bibliografia Complementar:

- PAHL, G. Projeto na engenharia: fundamentos do desenvolvimento eficaz de produtos, métodos e aplicações. São Paulo: Edgard Blücher, 2005. 411 p.

BH1356 Planejamento e Política Ambiental (4-0-4)

Ementa:

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

Marco conceitual, metodológico, normativo e técnico da política ambiental. Histórico do planejamento ambiental. Metodologias e práticas em planejamento ambiental, escalas, métodos e técnicas e contribuições disciplinares. Recursos naturais, modos de apropriação e regulação. Marcos regulatórios relativos aos recursos naturais. Política Nacional de Meio Ambiente. Políticas setoriais associadas aos recursos naturais. Estudos de caso e atividades práticas.

Recomendação:

Estudos do Meio Físico; Transformações Nos Seres Vivos e Ambiente; Regulação Urbanística e Ambiental

Bibliografia Básica:

- ACSELRAD, H.; CAMPELLO, C.; BEZERRA, G. O que é Justiça Ambiental. Rio de Janeiro: Garamond, 2009. 156 p.
- SANTOS, R. F. dos (Org.). Vulnerabilidade Ambiental. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2007. Disponível em: <http://www.inpe.br/crs/geodesastres/conteudo/livros/Vulnerabilidade_ambiental_desastres_naturais_ou_fenomenos_induzidos_MMA_2007.pdf>. Acesso
- _____, R. F. dos. Planejamento Ambiental: teoria e prática. São Paulo: Oficina de Textos, 2004. 306 p.

Bibliografia Complementar:

- ACSELRAD, H. Cartografia social e dinâmicas territoriais: marcos para o debate. Rio de Janeiro: ETTERN/IPPUR, 2010.
- BUCKINGHAM, S.; TURNER, M. Understanding environmental issues. London: Sage Publishing, 2008. 288 p. (E-book).
- CRISTOFOLETTI, A. Modelagem de Sistemas Ambientais. São Paulo: Editora Edgard Blücher, 1999. 236 p.
- DOUROJEANNI, A. Procedimientos de gestion para el desarrollo sustentable: aplicado a microrregiones y cuencas. Santiago: CEPAL, 1993. Disponível em: <http://www.redesma.org/docs_portal/dessost.pdf> Acesso em:
- SACHS, I. Rumo à ecossocioeconomia. Teoria e prática do desenvolvimento. Organizado por Paulo Freire Vieira. São Paulo: Cortez, 2007. 472 p.
- SELMAN, P. Environmental Planning. The Conservation and Development of Biophysical Resources. London: SagePublishing, 2000.

BH1357 Planejamento e Política Regional (4-0-4)

Ementa:

Evolução das ações de planejamento com base nos arranjos e recortes regionais no quadro nacional e internacional. Marco conceitual, metodológico, normativo e técnico de política regional. Histórico do planejamento regional. Metodologias e práticas em planejamento regional, escalas, métodos e técnicas e contribuições disciplinares. Marcos regulatórios aplicados às políticas regionais. Estudos de caso.

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

Recomendação:

Não há

Bibliografia Básica:

- BRANDÃO, C.A. Desenvolvimento nacional, políticas regionais e o poder de decisão segundo Celso Furtado. Cadernos do Desenvolvimento, Ano 5, nº 7, Rio de Janeiro, 2010. Disponível em: <<http://www.iadb.org/intal/intalcdi/PE/2011/08586.pdf> . >Acessado em:
- KON, A. (Org.). Planejamento no Brasil II. São Paulo: Editora Perspectiva, 2010.
- LIMONAD, E.; HAESBAERT, R.; MOREIRA, R. Brasil século XXI por uma nova regionalização? Agentes, processos e escalas. São Paulo: Max Limonad, 2008.
- OLIVEIRA, F. de.; CANO, W. A criação da SUDENE. Cadernos do Desenvolvimento. Ano 5, nº 7, Rio de Janeiro. Seminário Outubro 2010. Disponível em: <<http://www.iadb.org/intal/intalcdi/PE/2011/08586.pdf> .>Acessado em:

Bibliografia Complementar:

- ARAUJO, T. B. (Org.). Políticas de desenvolvimento territorial rural no Brasil: avanços e desafios. Brasília: IICA, 2010.
- BENDAVID-VAL, A. Regional and Local Economic Analysis for Practicioners. New. York: Praeger Publishers, 1991. 264 p.
- CARTWRIGHT, T. J. Modeling the world in a spreadsheet. Baltimore and London: The John Hopkins University Press, 1993. 432 p.
- GUIMARAES, L. Antecedentes e evolução do planejamento territorial no Brasil. In: KLOSTERMAN, R. E.; BRAIL, R. K.; BOSSARD, E. G. Spreadsheet models for urban and regional analysis. New Brunswick: Rutgers /The State University of New Jersey, 1993.
- SANTOS, M.; et al. Território, territórios: ensaios sobre o ordenamento territorial. Rio de Janeiro: Lamparina, 2007.

BH1358 Planejamento e Política Rural (4-0-4)

Ementa:

Evolução das ações de planejamento com base nos arranjos e recortes do meio rural no quadro nacional e internacional. Meio rural e características para o planejamento e para as políticas. Organização sócio-produtiva no meio rural. Marco conceitual, metodológico, normativo e técnico de política rural. Histórico do planejamento no meio rural. Metodologias e práticas em planejamento rural, escalas, métodos e técnicas e contribuições disciplinares. Marcos regulatórios aplicados às políticas do rural. Estudos de caso.

Recomendação:

Não há

Bibliografia Básica:

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

- ARAÚJO, T. B. (Org.). Políticas de desenvolvimento territorial rural no Brasil: avanços e desafios. Brasília: IICA, 2010. Disponível em:<
http://www.iica.int/Esp/regiones/sur/brasil/Lists/Noticias/Attachments/93/volume_12.pdf .> Acessado em:
- BURSZTYN, M. (Org.). Para pensar o desenvolvimento sustentável. São Paulo: Brasiliense, 1997.
- _____, M.; PERSEGONA, M. F. M. A Grande transformação ambiental: uma cronologia da dialética homem-natureza. Rio de Janeiro: Garamond, 2008.
- FAVARETO, A. Paradigmas do desenvolvimento rural em questão. São Paulo: Iglu/FAPESP, 2007.

Bibliografia Complementar:

- ABRAMOVAY, R. Sete desafios para o desenvolvimento territorial. São Paulo: Fundação Lyndolfo Silva – BNAF, 1999.
- _____, R. O Futuro das Regiões Rurais. Porto Alegre: UFRGS Editora, 2003. 279 p.
- FAVARETO, A. A abordagem territorial do desenvolvimento rural-mudança institucional ou inovação por adição. Estudos Avançados. vol.24 nº 68. São Paulo: 2010. Disponível em:
<http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0103-40142010000100021&script=sci_arttext> A
- GALLEN, N.; et al. Introduction to rural planning. New York: Taylor&Francis, 2008.(E-book).
- MARTINE, G.; MUELLER, C. Modernização agropecuária, emprego agrícola e êxodo rural no Brasil - a década de 1980. Revista de Economia Política, v. 17, n. 3, p. 85-104, 1997. Disponível em:<
http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0103-20032004000400007&script=sci_arttext> Acessado em:
- SEPULVEDA, S. Desenvolvimento microrregional sustentável: métodos para o planejamento local. Brasília: IICA, 2005. Disponível em:
<<http://www.iica.int/Esp/regiones/sur/brasil/Lists/Publicacoes/Attachments/73/Desenvolvimento%20Sustentavel%20Microrregional>>
- VEIGA, J. E. et al. O Brasil rural precisa de uma estratégia de desenvolvimento. Nead. Brasília: MDA, 2001. (Série Textos para Discussão, n. 1, ago).

EN2124 Planejamento Urbano e Metropolitano (3-1-4)

Ementa:

Aspectos do processo histórico de urbanização, produção das cidades (e industrialização) no Brasil e países em desenvolvimento. Urbanização e sua relação com ciclos econômicos. Tendências e dinâmicas recentes do processo de urbanização. Ambiente institucional de políticas e marcos legais de planejamento e gestão urbana e regional. Reflexão aplicada ou exemplos práticos de gestão urbana. Métodos e exemplos de diagnóstico integrado urbano-ambiental. Estatuto das Cidades, Plano Diretor e demais instrumentos de planejamento. Regiões e redes metropolitanas. Megacidades.

Recomendação:

Teoria do Planejamento Urbano e Ambiental

Bibliografia Básica:

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

- ARANTES, O.; VAINER, C.; MARICATO, E. A cidade do pensamento único: desmanchando consensos. 5 ed. Petrópolis: Vozes, 2009. 192 p.
- ROLNIK, R. A cidade e a lei: legislação, política urbana e territórios na cidade de São Paulo. São Paulo: Studio Nobel/FAPESP, 1997. 242 p. (Coleção cidade aberta).
- VILLAÇA, F. Espaço intra-urbano no Brasil. São Paulo: Studio Nobel/FAPESP, 2001. 373 p.

Bibliografia Complementar:

- ACIOLY, C. Densidade urbana: um instrumento de planejamento e gestão urbana. Rio de Janeiro: Mauad, 1998. 95 p.
- MARICATO, E. Brasil, cidades: alternativas para a crise urbana. 3 ed. Petrópolis: Vozes, 2008. 203 p.
- MASCARÓ, J. L.; YOSHINAGA, M. Infra-estrutura urbana. Porto Alegre: +4Editora, 2005. 207 p.
- ROLNIK, Raquel. O que é cidade. São Paulo: Brasiliense, 1995. 86 p.
- SANTORO, Paula (org.). Gestão social da valorização da terra. São Paulo: Instituto Pólis, 2004. 76 p. (Cadernos Pólis, 9).

BH1337 Política Internacional dos EUA e da União Europeia (4-0-4)

Ementa:

Analisar a política internacional dos EUA e da União Europeia no pós-guerra. Pós-colonialismo. Formação do eixo de dominação atlântico. Guerra fria. Hegemonia. Trajetória da Política Externa dos EUA e seus principais determinantes. A construção Européia: de Roma a Maastricht. A estrutura institucional da UE. A agenda política externa da UE. Eixo anglo-saxão. Busca de autonomia relativa França e Itália. Posição particular da Alemanha. Papel da Cooperação para o Desenvolvimento. Busca de uma política externa comunitária. OTAN. Doutrina Bush. Relação EUA com América Latina; relação União Européia com América Latina.

Recomendação:

Não há

Bibliografia Básica:

- FIORI, José Luis. O Poder Americano. 3ª edição. Petrópolis: Vozes, 2007.
- CAMERON, Fraser. An introduction to European Foreign Policy. Oxon: Routledge, 2007. 255 p.
- HYDE-PRICE, Adrian. Germany and European Order: Enlarging NATO and the EU. Manchester University Press, 2001. 270 p.
- IKENBERRY, John G. (Ed.). America unrivaled: the future of the balance of power. London: Cornell University Press, 2002.

Bibliografia Complementar:

- EUROPEAN COUNCIL. A Security in a Better world: Europe security strategy. Brussels, 12/2003. Disponível em:

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

<<http://www.defesa.gov.br/projetosweb/livrobranco/arquivos/pdf/Uni%C3%A3o%20Europeia%202003.pdf>.> Acessado em:

- HEYWOOD, Paul; JONES, Erica; RHODES, Martin (Ed.). *Developments in West European Politics 2*. New York: Palgrave, 2002.
- HOOK, Steven W. *U.S. Foreign policy: the paradox of world power*. Washington: CQ Press, 2008. 450 p.
- KISSINGER, Henry. *Diplomacia*. Rio de Janeiro: Livraria Francisco Alves Editora, 1999. 1005 p.
- NIEMANN, Arne. *Explaining decisions in the European Union*. Cambridge: Cambridge University Press, 2006. Disponível em: <<http://ebooks.cambridge.org/ebook.jsf?bid=CBO9780511492044>.> Acessado em:
- PECEQUILO, Cristina Soreanu. *A política externa dos Estados Unidos: continuidade ou mudança? 2ª ed.* Porto Alegre: UFRGS Editora, 2005.

BH1359 Política Metropolitana (4-0-4)

Ementa:

O fenômeno de metropolização, arranjos sócio-institucionais para nortear a organização e gestão das áreas metropolitanas. Urbanização e metropolização – introdução conceitual; o paradoxo das regiões metropolitanas; o dilema da ação coletiva em áreas metropolitanas; a mobilização sócio-produtiva dos territórios metropolitanos; governos e governanças metropolitanas; a evolução da gestão metropolitana – o panorama internacional e as perspectivas para o cenário brasileiro.

Recomendação:

Não há

Bibliografia Básica:

- KLINK, J. (Org.) *Governança das metrópoles. Conceitos, experiências e perspectivas*. São Paulo: Annablume, 2010. 298 p.
- MACHADO, G. M. *Gestão metropolitana e autonomia municipal: dilemas das transações federativas*. Belo Horizonte: Editora PUC Minas e Observatório das Metrópoles, 2009.
- MAGALHÃES, F. (Org.) *Regiões metropolitanas no Brasil: um paradoxo de desafios e oportunidades*. Washington: Banco Interamericano de Desenvolvimento, 2011.

Bibliografia Complementar:

- GARSON, S. *Regiões metropolitanas: por que não cooperam?* Rio de Janeiro: Letra Capital: Observatório das Metrópoles; Belo Horizonte: PUC, 2009.
- LEFÈVRE, C. *Governar as metrópoles: questões, desafios e limitações para a constituição de novos territórios políticos*. In: *Cadernos Metrópoles*, São Paulo, v. 11, n. 22, pp. 299-317, julho/dez. 2009.
- RIBEIRO, L. C. Q.; LAGO, L. C.; AZEVEDO, S. *Metrópole: entre a coesão e a fragmentação, a cooperação e o conflito*. São Paulo: Ed. Fundação Perseu Abramo / FASE, 2004.
- SOUZA, C. *Regiões metropolitanas: condicionantes do regime político*. *Lua Nova*, n.59 São Paulo, 2003.
- SPINK, P.; TEIXEIRA, M. A. C.; CLEMENTE, R. *Governança, governo ou gestão: o caminho das ações metropolitanas*. In: *Cadernos Metrópoles*, São Paulo, v. 11, n. 22, p. 453-476, julho/dez. 2009.

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

BH1360 Política Urbana (4-0-4)

Ementa:

Políticas urbanas no Brasil e no mundo, processo de produção e apropriação do espaço urbano no contexto do sistema capitalista. Contextualização do processo de urbanização brasileira. Planejamento urbano como campo disciplinar. O planejamento urbano no Brasil. O Estado e a produção do espaço urbano no Brasil. Práticas recentes de planejamento urbano e no Brasil. Articulação das políticas urbana, habitacional, ambiental, saneamento e de mobilidade.

Recomendação:

Não há

Bibliografia Básica:

- COSTA, G. M.; MENDONÇA J. G. (org.). Planejamento urbano no Brasil: trajetória, avanços e perspectivas. Belo Horizonte: C/Arte, 2008.
- DÉAK, C.; SCHIFFER, S. R. (Orgs.). O processo de urbanização no Brasil. São Paulo: Fupam/Edusp, 1999.
- HALL, P. Cidades de amanhã. São Paulo: Editora Perspectiva, 1995. 550 p.

Bibliografia Complementar:

- BRASIL. Ministério das Cidades. Política Nacional de Desenvolvimento Urbano. Cadernos Ministério das Cidades, n. 1. Brasília: Ministério das Cidades, 2004. Disponível em: <http://www.ipea.gov.br/sites/000/2/publicacoes/bpsociais/bps_12/ensaio2_ministerio>.
- HARVEY, D. O Trabalho, o capital e o conflito de classes em torno do ambiente construído nas sociedades capitalistas avançadas. In: Espaço & Debates nº 6, jun/set 1982. São Paulo, Cortez Editora /NERU, 1982.
- MARICATO, E. O impasse da política urbana no Brasil. Petrópolis: Vozes, 2011. 224 p.
- OLIVEIRA, F. O Estado e o urbano no Brasil. Espaços e Debates nº 6, Jul/set 1982.
- VILLAÇA, F. Uma contribuição para a história do planejamento urbano no Brasil. In: Déak, C.; SCHIFFER, S. R. (Orgs.). O processo de urbanização no Brasil. São Paulo: Fupam/Edusp, 1999.

CS2104 Políticas Sociais (4-0-4)

Ementa:

Surgimento e desenvolvimento das políticas sociais no Brasil. Política de previdência. Política de saúde. Política de educação. Política de assistência social. Política de segurança pública.

Recomendação:

Não há

Bibliografia Básica:

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

- ARRETCHE, Marta. Estado Federativo e políticas sociais: determinantes da descentralização. Rio de Janeiro, Revan; FAPESPE, 2000. 302 p.
- BARROS, Ricardo Paes de, CARVALHO, Mirela de. Desafios para a Política Social Brasileira. Brasília: IPEIA, 2003. (Texto para discussão n 985.).
- CARVALHO, José Murilo. A cidadania no Brasil: o longo caminho. São Paulo: Editora Record, 2001. 236 p.
- DRAIBE, Sonia. A política social no período FHC e o sistema de proteção social. Tempo Social. USP. nov 2003, 2003. p. 63-101.
- HENRIQUES, R. (org.). Desigualdade e pobreza no Brasil. Rio de Janeiro: IPEA, 2000.
- SANTOS, W. G. Cidadania e justiça. Rio de Janeiro: Ed. Campus. 1979.

Bibliografia Complementar:

- ARRETCHE, Marta. A política da política de saúde no Brasil. In: LIMA, N. T.; Gerschman, S.; Edler, F. C.; SUÁREZ, J.M.. Saúde e Democracia. História e Perspectivas do SUS. Rio de Janeiro: Fiocruz. 2005.
- _____, Marta T. S. Intervenção do Estado e setor privado: o modelo brasileiro de política habitacional. in: Espaço & Debates, ano X, no. 31: 21-36. 1990.
- BARBOSA, A.J.P. Segurança pública no Brasil: temas em debate no congresso nacional e na sociedade. In: SLAKMON, C; MACHADO, M; BOTTINI, P (orgs.). Novas direções na governança da justiça e da segurança pública. Brasília: Ministério da Justiça, 2006.
- DRAIBE, S. As políticas sociais do regime militar brasileiro: 1964-84. In: Soares, Gláucio D.; D'Araújo, Celina. 21 Anos de Regime Militar. Rio de Janeiro: FGV. 1994.
- FARIA, C.A, Uma genealogia das teorias e modelos do Estado de Bem-Estar social. BIB: Boletim Bibliográfico de Ciências Sociais, n. 46 p. 39- 71, 1998.
- LAVINAS, Lena. Renda Mínima: práticas e viabilidade. Novos Estudos CEBRAP, n. 53, p. 65-84. 1999.
- MELO, Marcus André. Escolha institucional e a difusão de paradigmas de política: o Brasil e a segunda onda de reformas previdenciárias. In: Revista Brasileira de Ciências Sociais, (47) 1: p.169-206. 2004.
- VIANA, Maria Lucia Texeira Werneck. Benefícios privados, vícios públicos: dilemas atuais da seguridade social no Brasil. In: Diniz, E. e Azevedo, S. (org.) Reforma do Estado e democracia no Brasil. Brasília: Ed. UNB/Enap. 1997.
- _____, Maria Lucia Texeira Werneck. A Americanização (perversa) da seguridade Social no Brasil: estratégias de bem-estar e políticas públicas. 2 ed. Rio de Janeiro, IUPERJ/REVAN, 2000. 286 p.

BC1624 Políticas Educacionais (3-0-3)

Ementa:

A Educação escolar brasileira no contexto das transformações da sociedade. Análise das políticas educacionais e dos planos e diretrizes para a educação básica. Estrutura e organização do sistema de ensino brasileiro. Políticas educacionais e legislação de ensino: LDB, DCNs, PCNs. Avaliação na educação básica e os instrumentos oficiais: SAEB e ENEM.

Recomendação:

Não há

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

Bibliografia Básica:

- SAVIANI, Dermeval. Educação brasileira: estrutura e sistema. 10 ed. Campinas: Autores Associados, 2008. 161 p.
- _____, Dermeval. Política e educação no Brasil: o papel do congresso nacional na legislação do ensino. 6 ed. Campinas: Autores Associados, 2006. 160 p.
- _____, Dermeval. Da nova LDB ao novo plano nacional de educação: por uma outra política educacional. 5 ed. Campinas: Autores Associados, 2004. 164 p.

Bibliografia Complementar:

- MENEZES, L.C. O novo público e a nova natureza do ensino médio. Estudos Avançados, v.15 n.42, 2001. Disponível em:<<http://www.scielo.br/pdf/ea/v15n42/v15n42a08.pdf>>. Acesso em :
- SOUSA, S.Z. A que veio o ENEM? Revista de Educação AEC, n.113, out/dez,1999, p.53-60.
- GUDIÑO, P. O. ENEM como retórica de persuasão. Revista de Educação AEC, n.113, out/dez,1999, p.61-74.
- TOMMASI, Livia de; WARDE, Mirian Jorge; HADDAD, Sérgio (Org.). O banco mundial e as políticas educacionais. São Paulo: Cortez, 1998.

BC1612 Políticas Públicas em Ciência e Tecnologia (3-0-3)

Ementa:

O Estado em ação: perspectivas analíticas para explicação das políticas públicas; Metodologia de análise das políticas públicas: elaboração, implementação e avaliação; Desenvolvimento tecnológico como política estatal; Caráter estratégico da ciência, tecnologia e inovação; Políticas de apoio à Ciência e Tecnologia (C&T); Políticas de fortalecimento do sistema de inovação tecnológica; Financiamento público para C&T; Mudanças no cenário tecnológico contemporâneo; Ciência, tecnologia e competitividade; Globalização e sistemas nacionais de C&T; Estratégias de desenvolvimento tecnológico nos países em desenvolvimento; Ciência e tecnologia no Brasil contemporâneo.

Recomendação:

Não há

Bibliografia Básica:

- CARNEIRO, A. M.; BONACELLI, M. B. et al. Monitoramento Tecnológico: desafios para ir além do P&D. In: XII Seminário Latino-Iberoamericano de Gestion Tecnológica - ALTEC 2007, Buenos Aires, 2007.
- CHESNAIS, F. ; SAUVIAT, C. O. Financiamento da Inovação Tecnológica no Contexto Atual da Acumulação Financeira. In: Pelaez, V. & Szmrecsányi, T. Economia da Inovação Tecnológica, Ed. Hucitec, SP, 2006, (cap. 18).
- CIMOLI, M.; DOSI, G. et al. Instituições e políticas moldando o desenvolvimento industrial: uma nota introdutória. Revista Brasileira de Inovação, vol. 6, n. 1, 2007, p. 55-85.
- CORDER, S. M.; SALLES-FILHO, S. L. M. Aspectos conceituais do financiamento à inovação. Revista Brasileira de Inovação, v. 5, 2006. p. 33-76.

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

- HERRERA, A. Los determinantes sociales de la política científica en América Latina. Política científica explícita y política científica implícita. Redes, Vol. 2, n. 5, 1995, pp. 117-131.
- KATZ, J. A Dinâmica do Aprendizado Tecnológico no Período de Substituição das Importações e as Recentes Mudanças Estruturais no Setor Industrial na Argentina, no Brasil e no México. In: Kim, L. ; Nelson, R. (orgs.). Tecnologia, Aprendizado e Inovação – as
- _____, J. Fallas del mercado y política tecnológica. Revista de la Cepal, n. 50, 1993, p. 81-91.
- LALL, S. Globalização e Desenvolvimento. In: CASTRO, A.C. (org.). Desenvolvimento em Debate - Novos Rumos do Desenvolvimento no Mundo. Mauad, Rio de Janeiro: BNDES:, 2002, p.105-130.
- PELAEZ, V. Prospectiva tecnológica. In: Pelaez, V. ; Szmrecsányi, T. Economia da Inovação Tecnológica, São Paulo: Ed. Hucitec, 2006, (cap. 09).
- SBICA, A. & PELAEZ, V. Sistemas de Inovação. In: Pelaez, V. & Szmrecsányi, T. Economia da Inovação Tecnológica, Ed. Hucitec, SP, 2006, cap. 17.
- ZACKIEWICZ, M. & SALLES FILHO, S. Technological Foresight – Um instrumento para política científica e tecnológica. In: Revista Parcerias Estratégicas, no. 10, 2001, pp.144-161.

Bibliografia Complementar:

- CORDER, S. M. ; SALLES-FILHO, S. L. M. Financiamentos e Incentivos ao Sistema Nacional de Inovação. Parcerias Estratégicas, v. 19, 2005. OECD - Organisation for Economic Co-operation and Development. OECD Science, Technology and Industry Outlook 2008, Par
- POSSAS, M. Ciência, Tecnologia e Desenvolvimento: referências para debate. In: Castro, A. C. et al. (org.) Brasil em Desenvolvimento: economia, tecnologia e competitividade. Ed. Civilização Brasileira, 2005.
- SALLES-FILHO, S. L. M.; ZACKIEWICZ, M. et al. Desenvolvimento e Aplicação de Metodologia de Avaliação de Programas de Fomento a C,T&I: o Método de Decomposição. In: XII Seminário Latino-Iberoamericano de Gestion Tecnológica - ALTEC 2007, Buenos Aires, 200
- ZACKIEWICZ, M.; BONACELLI, M. B. M. ; SALLES-FILHO, S. L. M. Estudos prospectivos e a organização de sistemas de inovação no Brasil. São Paulo em Perspectiva, v. 19, n. 1, 2005, p.115-121.

CS2119 Políticas Públicas Sul-Americanas (4-0-4)

Ementa:

Análise da construção e implementação de políticas públicas sul-americanas em quatro áreas: (a) Iniciativa para a integração da infraestrutura regional sul-americana (IIRSA); (b) Fundo para a Convergência Estrutural do MERCOSUL (FOCEM); (c) Organização do Tratado de Cooperação Amazônica (OTCA); (d) Mercosul Social.

Recomendação:

Não há

Bibliografia Básica:

- BARROS, Pedro Silva; CALIXTRE, André Bojikian. O Banco do Sul e o Brasil na Agenda da nova arquitetura financeira regional. Boletim de Economia e Política Internacional, n. 3, julho-setembro 2010, IPEA. Disponível em:<

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

http://www.ipea.gov.br/agencia/images/stories/PDFs/100709_boletim_internacional03.pdf.>

Acessado em:

- CONSELHO DO MERCADO COMUM/MERCOSUL. Regulamento do Fundo para a Convergência Estrutural do mercosul. São Juan, 2010.
- IRSA. Apuntes sobre Infraestrutura e Integreción em América del Sul 2008-2009. Buenos Aires, março 2010.
- _____. Herramienta de Trabajo para el diseño de uma visión estratégica de la integración física suramericana. Caracas, 2003.
- OTCA. Plano Estratégico 2004-2012. Brasília, 2004.
- SECRETARIA GERAL DA PRESIDÊNCIA. Mercosul Social e Participativa. Brasília 2010. Disponível em:< http://www.secretariageral.gov.br/arquivos/imagens-publicacoes/Mercosul_volume2.pdf.> Acessado em:
- SINGER, Paul. Da geografia à história: introdução: o que é a América do Sul? Texto apresentado durante o Seminário América do Sul, realizado no dia 15 de agosto de 1997, no Rio de Janeiro. Instituto de Pesquisa de Relações Internacionais.
- UNASUL. Tratado Constitutivo da União de Nações Sul-Americanas. Brasília, maio 2008. Disponível em:< <http://www.itamaraty.gov.br/sala-de-imprensa/notas-a-imprensa/2008/05/23/tratado-constitutivo-da-uniao-de-nacoes-sul>.> Acessado em:
- VIOLA, Eduardo; BARROS-PLATIAU, Ana Flávia; LEIS, Hector Ricardo. Governança e Segurança Climática na América do Sul. São Paulo: FHC/Cioplan, 2008.

Bibliografia Complementar:

- ANDRÉS, Fernando. A organização do tratado de cooperação amazônica e a consolidação do processo de integração sul-americana. Mestrado Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Instituto de Filosofia e Ciências Humanas. Programa de Pós-Graduação em Ciências
- CANO, Wilson. Soberania e Política Econômica na América Latina. São Paulo: Editora Unesp, 2000.
- CEPAL. Panorama de la inserción internacional de América Latina y el Caribe • 2008-2009 Capítulo III - Espacios de cooperación e integración regional. Santiago, 2008. Disponível em: <http://www.eclac.cl/publicaciones/xml/5/40695/Crisis_originada_en_el_cent
- SCHUTTE, G. R. . América do Sul: o surgimento de um regime de integração. Dossiê Diplomático, n. 2, p. 3-6, 2009.

EN2115 Poluição Atmosférica (3-0-4)

Ementa:

Características e composição da atmosfera; Origem, movimentação e destino dos poluentes. Histórico da poluição do ar. Principais poluentes atmosféricos e padrões de qualidade do ar. Poluição em diversas escalas espaciais. Meteorologia e dispersão de poluentes na atmosfera. Modelos matemáticos do transporte de poluentes atmosféricos. Qualidade de ar no interior de edifícios. Controle de poluição de fontes contínuas: licenciamento e padrões de emissão. Controle de fontes intermitentes e móveis. Aspectos legais e institucionais relativos à poluição atmosférica. Poluição nas grandes cidades brasileiras. Gestão e qualidade do ar e sistemas de gestão e monitoramento de qualidade.

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

Recomendação:

Transferência de Massa

Bibliografia Básica:

- DERÍSIO, J. C. Introdução ao controle da poluição ambiental. 3 ed. São Paulo: Signus, 2007. 192 p.
- FELLEBERG, Günter. Introdução aos problemas da poluição ambiental. São Paulo: Springer, 1980. 196 p.
- LENZI, Ervim; FAVERO, Luzia Otilia Bortotti; LUCHESE, Eduardo Bernardi. Introdução à química da água: ciência, vida e sobrevivência. Rio de Janeiro: LTC, 2009. 604 p.

Bibliografia Complementar:

- LIEBMANN, Hans. Terra, um planeta inabitável?: Da antiguidade até os nossos dias, toda a trajetória poluidora da humanidade. Rio de Janeiro: Biblioteca do Exército, 1979. 181 p.
- MACINTYRE, Archibald Joseph. Ventilação industrial e controle da poluição. 2 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2008. 403 p.
- MOUVIER, G. A poluição atmosférica. São Paulo: Ática, 1997. 104 p.
- SPIRO, T. G.; STIGLIANI, E. W. M. Química ambiental. 2 ed. São Paulo: Pearson / Prentice Hall. 2008. 352 p.
- VALLERO, Daniel A. Fundamentals of air pollution. 4 ed. Amsterdam: Elsevier, 2008. 942 p.

NH5122 Pragmatismo (4-0-4)

Ementa:

Destina-se ao exame do pragmatismo clássico, com atenção especial para as obras de Charles S. Peirce, William James e John Dewey. Dentre os conteúdos estudados incluem-se: a noção de crença como disposição para ação; a avaliação de teorias em função de sua aplicabilidade prática; o pragmatismo no contexto da filosofia da ciência e da epistemologia; e os limites éticos do pragmatismo.

Recomendação:

Não há

Bibliografia Básica:

- DE WAAL, Cornelis de. Sobre Pragmatismo. São Paulo: Edições Loyola, 2007. 243 p.
- DEWEY, J. O desenvolvimento do pragmatismo americano. *Scientiae Studia*, v. 5, n. 2, p. 227-243, 2007. Disponível em: < <http://www.revistas.usp.br/ss/article/view/11111/12879> .>Acessado em:
- JAMES, W. A vontade de crer. São Paulo: Edições Loyola, 2001.
- PEIRCE, Charles Sanders. Ilustrações da Lógica da Ciência. 2 ed. Aparecida: Ideias e Letras, 2008. 198 p.

Bibliografia Complementar:

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

- COCHRAN, Molly. The Cambridge companion to Dewey. Cambridge: Cambridge University Press, 2010. 356 p. (The Cambridge companion).
- MYSAK, C. The Cambridge Companion to Peirce. Cambridge: Cambridge University Press, 2004. 362 p.
- PUTNAM, Ruth Anna (ed.). The Cambridge Companion to William James. Cambridge: Cambridge University Press, 1998. 406 p.

BH1222. Prática de Ensino de Filosofia I (3-0-4)

Ementa:

Que é isto – a Filosofia?': possíveis definições de Filosofia. Para que Filosofia no Ensino Médio? Justificativas para o seu ensino. O papel formativo da Filosofia no processo educativo.

Recomendação:

Não há

Bibliografia Básica:

- ARANTES, Paulo; et al. Filosofia e seu ensino. São Paulo: EDUC, 1993. 96 p.
- LORIERI, M. A.; RIOS, T. A. Filosofia na escola: o prazer da reflexão. São Paulo: Moderna, 2008. 72 p.
- SILVA, F. L. Por que Filosofia no 2º grau?. Estudos Avançados. São Paulo, IEA/USP, v. 6, n. 14 jan/abr 1992.

Bibliografia Complementar:

- DELEUZE, Gilles; et al. O que é a filosofia? Rio de Janeiro, Ed. 34, 1992. 2789 p.
- FÁVERO, Altair Alberto; RAUBER, Jaime José; KOHAN, Walter Omar. Um olhar sobre o ensino de filosofia. Unijuí: Editora UNIJUÍ, 2002. 296 p. (Coleção Filosofia e ensino).
- GRANGER, G.G. Por um conhecimento filosófico. Campinas, SP: Papirus, 1989.
- LEBRUN, G. Por que filósofo? . In: Estudos CEBRAP, São Paulo, v.15, p.148-153. 1976.
- SAVIANI, Dermeval. Educação: do senso comum à consciência filosófica. 18 ed. Campinas, SP: Autores Associados, 2009. 291 p.

BH1223. Prática de Ensino de Filosofia II (3-0-4)

Ementa:

O sentido público da educação. Proposta curricular do Estado de São Paulo para a disciplina de Filosofia. Os referenciais curriculares nacionais para a disciplina de Filosofia. As Orientações Curriculares para o Ensino Médio. O(s) currículo(s) de Filosofia.

Recomendação:

Prática de Ensino de Filosofia

Bibliografia Básica:

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

- ARENDT, Hannah. Entre o passado e o futuro. 6.ed. São Paulo: Perspectiva, 2009. 348 p. (Debates 64/ dirigida por J. Guinsburg).
- CARVALHO, J. S. F. O declínio do sentido público da educação. Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos, v. 89, p. 411-424, 2008.
- FINI, M. I. (Coord.). Proposta curricular do Estado de São Paulo: Filosofia. São Paulo: Secretaria da Educação do Estado de São Paulo (SEE), 2008. Disponível em: <http://www.rededosaber.sp.gov.br/portais/Portais/18/arquivos/Prop_EDF_COMP_red_md_20_03.pdf>. > Acessado em:
- ROCHA, Ronai Pires da. Ensino de filosofia e currículo. Petrópolis, RJ: Vozes, 2008. 208 p.

Bibliografia Complementar:

- BRASIL. Diário oficial da União: parecer CNE/CES 492/201. Brasília: 09/07/2001, seção 1 p. 50. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/CES0492.pdf>>. Acessado em:
- FINI, Maria Inês (Coord.). Caderno do professor: filosofia, Ensino Médio. São Paulo: Secretaria da Educação do Estado de São Paulo (SEE), 2008. Disponível em: <http://www.rededosaber.sp.gov.br/portais/Portais/18/arquivos/Prop_FILO_COMP_red_md_20_03.pdf>. >A
- FOUCAULT, Michel. Vigiar e punir: nascimento da prisão. 37 ed. Petrópolis: Vozes, 2009. 291 p.
- HORN, Geraldo Balduino. Ensinar filosofia: pressupostos teóricos e metodológicos. Ijuí: Editora UNIJUÍ, 2009. 204 p. (Coleção Filosofia e Ensino; 13)
- SANFELICE, J. L. O ato pedagógico e o ensino da filosofia . In: NETO, Henrique Nielsen (Org.) O ensino da filosofia no 2º grau. São Paulo: SEAF/Sofia, p. 101-109. 1987.
- SECRETARIA DE EDUCAÇÃO SUPERIOR. Referenciais curriculares nacionais dos cursos de bacharelado e licenciatura. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Superior, 2010. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_content&v>

BH1224 Prática de Ensino de Filosofia III (3-0-4)

Ementa:

Metodologias do ensino de Filosofia. História da Filosofia: centro ou referencial? Possíveis estruturas de planos de aula de Filosofia. Análise de materiais didáticos de Filosofia.

Recomendação:

Prática de Ensino de Filosofia I e II

Bibliografia Básica:

- ASPIS, Renata Lima; GALLO, Sívio. Ensinar filosofia. São Paulo: Atta Mídia e Educação, 2009. 149 p.
- GALLO, S. A filosofia e seu ensino: conceito e transversalidade . In: SILVEIRA, R. J. T.; GOTO, R. A. (Org.). Filosofia no ensino médio: temas, problemas e propostas. São Paulo: Edições Loyola, p. 15-36. 2007.
- LIPMAN, Matthew; et all. A filosofia na sala de aula. 3 ed. São Paulo: Nova Alexandria, 2006. 256 p.
- SILVA, F. L. História da filosofia: centro ou referencial?. In: NETO, Henrique Nielsen (Org.) O ensino da filosofia no 2º grau. São Paulo: SEAF/Sofia, p. 153-162. 1987.

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

Bibliografia Complementar:

- ANDERY, Maria Amália; et al. Para compreender a Ciência: uma perspectiva histórica. 14 ed. Rio de Janeiro: Garamond, 2007. 436 p.
- ARANHA, Maria Lúcia de Arruda; MARTINS, Maria Helen a Pires. Filosofando: introdução à Filosofia. 4 ed. São Paulo: Moderna, 2009. 479 p.
- _____, Maria Lúcia de Arruda; MARTINS, M. H. P. Temas de filosofia. 3ª ed. São Paulo: Moderna, 2005.
- CHAUÍ, Marilena. Convite à Filosofia. 14 ed. São Paulo: Ática, 2010. 520 p.
- _____, Marilena. Filosofia: ensino médio. São Paulo: Ática, 2005. 256 p. (Série Brasil).
- COTRIM, Gilberto. Fundamentos da filosofia: história e grandes temas. 16 ed. São Paulo: Saraiva, 2006. 304 p.
- CUNHA, J. A. Filosofia: iniciação à investigação filosófica. São Paulo: Atual, 1992. 326 p.
- NUNES, B. Proposta para o ensino da filosofia no segundo grau. In: NETO, H. N. (Org.) O ensino da filosofia no 2º grau. São Paulo: SEAF/Sofia, p. 119-126. 1987.
- REZENDE, Antonio. Curso de filosofia: para professores e alunos dos cursos de ensino médio e de graduação. Rio de Janeiro: Zahar, 2010. 311 p.
- SÁTIRO, Angelica; WUENSCH, Ana Miriam. Pensando melhor: iniciação ao filosofar. 4 ed. São Paulo: Saraiva, 2003. 368 p.
- SEVERINO, Antônio Joaquim. Filosofia. 2 ed. São Paulo: Cortez, 2007. 211 p. (Coleção Magistério Série formação geral).

BH1225 Prática de Ensino de Filosofia IV (3-0-4)

Ementa:

Elaboração de programas de ensino e planos de aula de Filosofia para o Ensino Médio.

Recomendação:

Prática de Ensino de Filosofia I, II e III

Bibliografia Básica:

- GALLO, S.; DANELON, M.; CORNELLI, G. (Org.). Ensino de Filosofia: teoria e prática. Ijuí: Ed. UNIJUÍ, 2004.
- GHEDIN, Evandro. Ensino de filosofia no ensino médio. 2 ed. São Paulo: Cortez, 2009. 255 p. (Coleção em formação: ensino médio).
- LORIERI, M. A. Filosofia: fundamentos e métodos. São Paulo: Cortez, 2002. (Coleção docência em formação).

Bibliografia Complementar:

- ARANHA, M. L.; MARTINS, M. H. P. Temas de filosofia. 3ª ed. São Paulo: Moderna, 2005.
- CHAUÍ, Marilena. Filosofia: ensino médio. São Paulo: Ática, 2005. 256 p. (Série Brasil).
- CUNHA, J. A. Filosofia: iniciação à investigação filosófica. São Paulo: Atual, 1992. 326 p.

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

- SEVERINO, Antônio Joaquim. Filosofia. 2 ed. São Paulo: Cortez, 2007. 211 p. (Coleção magistério; série formação geral).
- VELASCO, Patricia Del Nero. Educando para a argumentação: contribuições do ensino da lógica. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2010. 175 p. (Coleção Ensino de Filosofia, 3).

BH1226 Prática de Ensino de Filosofia V (3-0-4)

Ementa:

Elaboração, avaliação crítica e reelaboração de programas de ensino e planos de aula de Filosofia para o Ensino Médio. Eventual produção de materiais didáticos e paradidáticos de Filosofia.

Recomendação:

Prática de Ensino de Filosofia I, II, III e IV

Bibliografia Básica:

- GALLO, S.; DANELON, M.; CORNELLI, G. (Org.). Ensino de Filosofia: teoria e prática. Ijuí: Ed. UNIJUÍ, 2004.
- GHEDIN, Evandro. Ensino de filosofia no ensino médio. 2 ed. São Paulo: Cortez, 2009. 255 p. (Coleção em formação: ensino médio).
- LORIERI, M. A. Filosofia: fundamentos e métodos. São Paulo: Cortez, 2002. (Coleção docência em formação).

Bibliografia Complementar:

- ARANHA, M. L.; MARTINS, M. H. P. Temas de Filosofia. 3ª ed. São Paulo: Moderna, 2005.
- CHAUI, Marilena. Filosofia: ensino médio. São Paulo: Ática, 2005. 256 p. (Série: Brasil).
- CUNHA, J. A. Filosofia: iniciação à investigação filosófica. São Paulo: Atual, 1992. 326 p.
- SEVERINO, Antônio Joaquim. Filosofia. 2 ed. São Paulo: Cortez, 2007. 211 p. (Coleção magistério; série formação geral).
- VELASCO, Patricia Del Nero. Educando para a argumentação: contribuições do ensino da lógica. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2010. 175 p. (Coleção Ensino de Filosofia, 3).

NH4304 Práticas de Ciências no Ensino Fundamental (4-0-4)

Ementa:

O papel da linguagem no ensino de Ciências. A seleção de conteúdos no ensino fundamental. Modalidades didáticas: aula expositiva, utilização de mídia impressa, filmes e outros recursos audiovisuais, literatura, jogos, debates, estudos do meio, quadrinhos, músicas, entre outros. A experimentação e o ensino de ciências. A Resolução de problemas no ensino de Ciências. Tendências e práticas de pesquisa em ensino de Ciências. Avaliação em ensino de ciências.

Recomendação:

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

Não há

Bibliografia Básica:

- CACHAPUZ, António et al. A necessária renovação do ensino das ciências. São Paulo: Cortez, 2005. 263 p.
- CARVALHO, Anna Maria Pessoa de; GIL-PÉREZ, Daniel. Formação de professores de ciências: tendências e inovação. 9 ed. São Paulo: Cortez, 2009. 120 p. (Coleção Questões da nossa Época; v. 26).
- SANTOS, Flávia Teixeira dos; GRECA, Ileana Maria (orgs). A pesquisa em ensino de ciências no Brasil e suas metodologias. Ijuí: Unijuí, 2006. 440 p. (Coleção educação em ciências).

Bibliografia Complementar:

- FRACALANZA, Hilário et al. O livro didático de ciências no Brasil. Campinas: Editora Komedi, 2006. 216 p.
- MOREIRA, M.A. Ensino e aprendizagem: a teoria de Ausubel. Porto Alegre: PADES/UFRGS, 1981.
- MORTIMER, Eduardo Fleury. Linguagem e formação de conceitos no ensino de ciências. Belo Horizonte: UFMG, 2000. 383 p.
- POZO, Juan Ignacio et al. A solução de problemas: aprender a resolver, resolver para aprender. Porto Alegre: Artmed, 1998. 177 p.
- WISSMANN, H. Didática das Ciências Naturais: contribuições e reflexões. Porto Alegre: Artmed, 1999.

BC1305 Práticas de Ecologia (0-4-4)

Ementa:

Estrutura e processos em sistemas ecológicos, nos diferentes níveis de organização, através de observação e de experimentação.

Recomendação:

Transformações dos Seres Vivos e Ambiente

Bibliografia Básica:

- GOTELLI, N. J. Ecologia. 4 ed. Londrina: Editora Planta, 2007. 251 p.
- RICKLEFS, Robert E. A economia da natureza. 5. ed. Rio de Janeiro: Guanabara/Koogan, 2003. 503 p.
- TOWNSEND, Colin R; BEGON, Michael; HARPER, John L. Fundamentos em ecologia. 2.ed. São Paulo: Artmed, 2006. 592 p.

Bibliografia Complementar:

- BEGON, Michael; Twnsend, Colin R; HARPER, John L. Ecologia: de indivíduos a ecossistemas. 4 ed. Porto Alegre: Artmed, 2007. 752 p.
- MILLER, G. Tyler. Ciência ambiental. São Paulo: Cengage Learning, 2008. 123 p.
- ODUM, Eugene P. Ecologia. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1988. 434 p.

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

- _____, Eugene P.; BARRETT, Gary W.. Fundamentos de ecologia. São Paulo: Cengage Learning, 2008. 612 p.
- PINTO-COELHO, Ricardo Motta. Fundamentos em ecologia. Porto Alegre: Artmed, 2000. 252 p.
- SMITH, Robert Leo; SMITH, Thomas M. Ecology & field biology. 6 ed. San Francisco: Benjamin Cummings, 2001. 771 p.

NH4101 Práticas de Ensino de Biologia I (3-0-4)

Ementa:

Enfoques teóricos e metodológicos no contexto escolar de Biologia no ensino médio, discutindo a história da evolução dessa disciplina no ensino. Diretrizes e Parâmetros curriculares nacionais para o ensino de Biologia (PCNEM e PCN+) e sua relação com o projeto educativo da escola. Contextualização no ensino de Biologia. Objetivos do ensino de biologia na educação básica. Conteúdos e temas estruturadores. Elaboração de um programa de curso de Biologia para o ensino médio.

Recomendação:

Não há

Bibliografia Básica:

- BRASIL. Orientações curriculares para o ensino médio; volume 2: Ciências da natureza, matemática e suas tecnologias. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Básica, 2006. 135 p. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/book_volume_01_internet.pdf>. Acessado em:
- _____. PCN + Ensino Médio: Orientações Educacionais complementares aos Parâmetros Curriculares Nacionais. Ciências Da Natureza. Disponível em: <<http://www.mec.gov.br/semtec/ensmed>>. Acessado em:
- KRASILCHIK, Myriam. Práticas de ensino de biologia. 4 ed. São Paulo: EdUSP, 2008. 197 p.
- MARANDINO, M; SELLES, S.; SERRA, M. Ensino de biologia: histórias e práticas em diferentes contextos. São Paulo: Cortez, 2009.

Bibliografia Complementar:

- Artigos de periódicos nacionais e internacionais da área de ensino de ciências.
- BRASIL. Resolução CEB nº 3, de 26 de junho de 1998. Diretrizes Curriculares Nacionais de Ensino Médio. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/rceb03_98.pdf>. Acessado em:
- MARANDINO, M. Ensino de biologia: conhecimentos e valores em disputa. Niterói-RJ: Eduff, 2005.
- MENEZES, L. C. A ciência como linguagem: prioridades no currículo do Ensino Médio. In: O currículo na escola média: desafios e perspectivas. Brasília: MEC, 2004.

NH4201 Práticas de Ensino de Biologia II (3-0-4)

Ementa:

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

Enfoque teórico e prático sobre as diferentes possibilidades de mediação em sala de aula a partir dos conteúdos biológicos. O papel da linguagem no ensino de biologia. Os conteúdos da biologia e sua transposição para o ensino médio. Relações do ensino de Biologia com as aplicações científicas, as questões éticas (bioética) e culturais e com o cotidiano dos estudantes do ensino médio. O livro didático de biologia no ensino médio. Imagens e ensino de biologia. Possibilidades de pesquisa em ensino de Biologia. Elaboração de planos de aula a partir de conteúdos ou temas estruturadores em biologia.

Recomendação:

Não há

Bibliografia Básica:

- KRASILCHIK, Myriam. Práticas de ensino de biologia. 4 ed. São Paulo: EdUSP, 2008. 197 p.
- MARANDINO, Martha. Ensino de biologia: Histórias e práticas em diferentes espaços educativos. São Paulo: Cortez, 2009. 215 p. (Coleção docência em formação. Série ensino médio).
- SANTOS, Flávia Teixeira dos (org); GRECA, Ileana Maria (org). A pesquisa em ensino de ciências no Brasil e suas metodologias. Ijuí: Unijuí, 2006. 440 p. (Coleção educação em ciências).

Bibliografia Complementar:

- AMORIM, A. C. R. ; SOUZA, L. B. Caderno de resumos do X Encontro Perspectivas do Ensino de Biologia: História e percursos da biologia no currículo. Campinas: FE/UNICAMP, 2006.
- Artigos de periódicos nacionais e internacionais da área de ensino de ciências.
- KINOSHITA, Luiza Sumiko et al. A botânica no ensino básico: relatos de uma experiência transformadora. São Carlos: RIMA, 2006. 162 p.
- MARANDINO, M. Ensino de biologia: conhecimentos e valores em disputa. Niterói: Eduff, 2005.
- _____, M. et. al. Memória da Biologia na cidade de São Paulo: Guia Didático. São Paulo: FEUSP, 2004.
- SANTOS, Silvana. Evolução biológica: ensino e aprendizagem no cotidiano da sala de aula. São Paulo: Annablume, Fapesp, 2002.
- TRIVELATO, S. L. F. Biologia para o cidadão do século XXI – 2ª parte. São Paulo: FEUSP, 1999.

NH4301 Práticas de Ensino de Biologia III (3-0-4)

Ementa:

Os conteúdos da biologia e sua transposição para o ensino médio. Modalidades didáticas no ensino de biologia. Articulação entre as áreas no ensino médio. Aprofundamento da estrutura de cada uma dessas disciplinas e sua relação com outras em projetos interdisciplinares. Novas dinâmicas de aprendizagem. Aprendizagem baseada em problemas no ensino de biologia. Avaliação e ensino de Biologia. Proposição e desenvolvimento de um projeto interdisciplinar.

Recomendação:

Não há

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

Bibliografia Básica:

- HERNÁNDEZ, Fernando; VENTURA, Montserrat. A organização do currículo por projetos de trabalho: o conhecimento é um caleidoscópio. 5 ed. Porto Alegre: Artmed, 1998. 199 p.
- KRASILCHIK, Myriam. Práticas de ensino de biologia. 4 ed. São Paulo: EdUSP, 2008. 197 p.
- MARANDINO, M. Ensino de biologia: conhecimentos e valores em disputa. Niterói-RJ: Eduff, 2005.

Bibliografia Complementar:

- FAZENDA, Ivani Catarina Arantes. Interdisciplinaridade: história, teoria e pesquisa. 18 ed. Campinas, SP: Papirus, 2011. 143 p. (Coleção Magistério: formação e trabalho pedagógico).
- JANTSCH, A. P.; BIANCHETTI, L. Interdisciplinariedade: para além da filosofia do sujeito. Petrópolis: Vozes, 1995.
- MARANDINO, Martha. Ensino de biologia: Histórias e práticas em diferentes espaços educativos. São Paulo: Cortez, 2009. 215 p. (Coleção docência em formação. Série ensino médio).
- SANTOS, Flávia Teixeira dos (org); GRECA, Ileana Maria (org). A pesquisa em ensino de ciências no Brasil e suas metodologias. Ijuí: Unijuí, 2006. 440 p. (Coleção educação em ciências).

BC1625 Práticas de Ensino de Ciências e Matemática no Ensino Fundamental (4-0-4)

Ementa:

Concepções de um bom professor de Ciências e Matemática. Tendências do ensino de Ciências Naturais e Matemática em diferentes momentos históricos no Brasil e no mundo. Aspectos teórico-práticos sobre a construção do conhecimento na escola. Propostas curriculares de Ciências e Matemática no ensino fundamental. Transposição didática. Novas tecnologias e ensino de ciências e matemática. O livro didático de ciências e matemática: história, pesquisa e referenciais do PNLD. Identificação e análise de projetos pedagógicos e planos de ensino desenvolvidos na rede municipal, estadual e particular no ensino fundamental II nas áreas de Ciências e Matemática.

Recomendação:

Não há

Bibliografia Básica:

- BRASIL. MEC/SEF. Parâmetros Curriculares Nacionais 5ª a 8ª Séries. Brasília: MEC/SEF, 1998. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=12657%3Aparametros-curriculares-nacionais-5o-a-8o-series&catid=195%3Aseb-educacao-basica&Itemid=859>. Acessado em:
- CARVALHO, Anna Maria Pessoa de; GIL-PÉREZ, Daniel. Formação de professores de ciências: tendências e inovação. 9 ed. São Paulo: Cortez, 2009. 120 p. (Coleção Questões da nossa Época; v. 26).
- NARDI, Roberto (Org.). Questões atuais no ensino de ciências. 2 ed. São Paulo: Escritura Editora, 2009. 110 p. (Educação para a ciência).

Bibliografia Complementar:

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

- CHEVALLARD, Y. La transposicion didactica: Del saber sábio al saber enseñado. Buenos Aires: Aique, 1991.
- D'AMBROSIO, Ubiratan. Transdisciplinaridade. São Paulo: Palas Athenas, 1997. 174 p.
- LOPES, A. C.; MACEDO, E. Currículo de Ciências em Debate. Campinas, SP, Ed. Papirus, 2004.
- MACHADO, Nílson José. Educação: projetos e valores. 6 ed. São Paulo: Escrituras Editora, 2006. 155 p. (Coleção ensaios transversais).
- NARDI, Roberto (Org.). Questões atuais no ensino de ciências. 2 ed. São Paulo: Escritura Editora, 2009. 110 p. (Educação para a ciência).

NH4102 Práticas de Ensino de Física I (3-0-4)

Ementa:

Relação entre os conteúdos de Mecânica e Termodinâmica com a prática do ensino desses conteúdos no Ensino Médio: transposição de conteúdos; análise de livros didáticos; análise de conteúdos programáticos; elaboração de material didático; instrumentação do ensino através da confecção de materiais e de equipamentos; exercício da atividade pedagógica através de aulas ministradas para seus colegas.

Recomendação:

Não há

Bibliografia Básica:

- BRASIL, SEB, MEC. Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Médio: Ciências da Natureza, Matemática e suas tecnologias. Brasília: Ministério da Educação – Secretaria da Educação Básica, 1999. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/blegais.pdf>>. Acessado em:
- _____. Secretaria de Educação Básica. PCN+ Ensino Médio – Orientações Educacionais Complementares aos Parâmetros Curriculares Nacionais: Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias. Brasília: MEC, 2008. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/se>
- BORGES, A. T. Novos rumos para o laboratório escolar e ciências. _Caderno Brasileiro de Ensino de Física, v. 19, n. 3, 2002. Disponível em: <http://www.cecimig.fae.ufmg.br/enci_velho/Biblio/Novos%20rumos.pdf>. Acessado em:
- CAPECCHI, M. C. V. M. ; Carvalho, A. M. P. Atividade de laboratório como instrumento para a abordagem de aspectos da cultura científica em sala de aula. Pro-Posições, Campinas, v. 17, n. 1, 2006.
- CARVALHO, A. M. P. Ensino de ciências: unindo a pesquisa e a prática. São Paulo: Thomson, 2004.
- GREF. Física. São Paulo : EDUSP, 1996. 3 v.

Bibliografia Complementar:

- Artigos de periódicos selecionados.
- CARVALHO, A. M. P. de; et al. Conhecimento físico no ensino fundamental. São Paulo, Editora Scipione, 1998.
- CARVALHO, A. M. P. et al. Termodinâmica: um ensino por investigação. São Paulo, USP, 1999.

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

- GASPAR, A. Cinquenta anos de ensino de física: muitos equívocos, alguns acertos e a necessidade do resgate do papel do professor. artigo apresentado no XV Encontro de Físicos do Norte e Nordeste, 2002.
- MOREIRA, A. M. Ensino de física no Brasil: retrospectiva e perspectivas, apresentação feita na mesa redonda. Retrospectiva de ensino e pesquisa. Universidade de Brasília, 1999.

NH4202 Práticas de Ensino de Física II (3-0-4)

Ementa:

Relação entre os conteúdos de Eletromagnetismo, Óptica e Ondas com a prática do ensino desses conteúdos no Ensino Médio: transposição de conteúdos; análise de livros didáticos; análise de conteúdos programáticos; elaboração de material didático; instrumentação do ensino através da confecção de materiais e de equipamentos; exercício da atividade pedagógica através de aulas ministradas para seus colegas.

Recomendação:

Não há

Bibliografia Básica:

- BARROS, M. A. A evolução das concepções dos estudantes secundários sobre visão em situação de ensino. São Paulo, 1996.(Dissertação de Mestrado apresentada à Faculdade de Educação da USP).
- BRASIL. Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Médio: Ciências da Natureza, Matemática e suas tecnologias. Brasília: Ministério da Educação – Secretaria da Educação Básica, 1999. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/cienciah>.
- _____. Secretaria de Educação Básica. PCN+ Ensino Médio – Orientações Educacionais Complementares aos Parâmetros Curriculares Nacionais: Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias. Brasília: MEC, 2008. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/CienciasNatureza.pdf> [2]. Acesso em 31/01/2009.
- MOREIRA, M. Mapas conceituais. Caderno Catarinense Ensino de Física Florianópolis, 3(1): 17-25, abr. 1986. Disponível em: <<http://www.fsc.ufsc.br/cbef/port/03-1/artpdf/a3.pdf>.> Acessado em:
- ROBILOTTA, M. Construção e realidade no ensino de física. São Paulo: IFUSP, 1985. (Monografia).
- SALÉM, S. Estruturas conceituais no ensino de física uma aplicação à eletrostática. IFUSP, 1986. (Dissertação de Mestrado).

Bibliografia Complementar:

- Artigos de periódicos selecionados.
- CADERNO BRASILEIRO DE ENSINO DE FÍSICA - Departamento de Física/UFSC. Florianópolis: Editora da UFSC.
- MOREIRA, M. Mapas conceituais no auxílio na aprendizagem significativa de conceitos da óptica física Revista Brasileira de Ensino de Física, v. 30, n. 4, 4403 2008.

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

NH4302 Práticas de Ensino de Física III (3-0-4)

Ementa:

Relação entre os conteúdos Física Moderna e Contemporânea com a prática do ensino desses conteúdos no Ensino Médio: transposição de conteúdos; análise de livros didáticos; análise de conteúdos programáticos; elaboração de material didático; instrumentação do ensino através da confecção de materiais e de equipamentos; exercício da atividade pedagógica através de aulas ministradas para seus colegas.

Recomendação:

Não há

Bibliografia Básica:

- BRASIL. Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Médio: Ciências da Natureza, Matemática e suas tecnologias. Brasília: Ministério da Educação – Secretaria da Educação Básica, 1999. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/11Historia.pdf>>. Acessado em:
- _____. Secretaria de Educação Básica. PCN+ Ensino Médio – Orientações Educacionais Complementares aos Parâmetros Curriculares Nacionais: Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias. Brasília: MEC, 2008. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/se>
- BROCKINGTON, J. G. de O.A realidade escondida: a dualidade onda-partícula para aluno do ensino médio. São Paulo: USP, 2005. (Dissertação Universidade de São Paulo).
- CANATO JUNIOR. O texto e contexto para o ensino de física moderna e contemporânea na escola média. São Paulo: USP, 2003. (Dissertação Universidade de São Paulo).
- GRECA, I; MOREIRA, M. A. Uma revisão de literatura sobre estudos relativos ao ensino da Mecânica Quântica Introdutória. Investigações em Ensino de Ciências, Porto Alegre, v.6, n.1 p. 29-56, mar. 2001.

Bibliografia Complementar:

- Artigos de periodicos selecionados.
- BARRETO, Márcio. Física: Einstein para o ensino médio: uma leitura interdisciplinar. Campinas, SP: Papyrus, 2009. 152 p.
- BOHR, Niels. Física atômica e conhecimento humano: ensaios 1932-1957. Rio de Janeiro: Contraponto, 1995. 129 p.
- COLBERT, F. Uma perspectiva sócio-histórica do conteúdo de física moderna nos livros didáticos para o ensino médio no Brasil (1950-2000). Salvador: UFBA, 2004. (Dissertação. Universidade Federal da Bahia. Salvador).
- OLIVEIRA, N. R. A presença do teatro no ensino de física. São Paulo: USP, 2004. (Dissertação Universidade de São Paulo).
- ORZEL, Chad. Como ensinar física ao seu cachorro: uma visão bem-humorada da física moderna. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009. 214 p.
- PESSOA JUNIOR, Osvaldo. Conceitos de física quântica. São Paulo: Livraria da Física, 2006. v. 2. 195-332 p.

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

- ZEILINGER, Anton. A face oculta da natureza: o novo mundo da física quântica. São Paulo: Globo, 2005. 276 p.

MC8105 Práticas de Ensino de Matemática I (3-0-4)

Ementa:

Organização Curricular e Suporte Pedagógico DCN, PCN e PCN+ para Matemática no Ensino Médio. Temas Estruturadores da Matemática. Programa e Currículo de Matemática para o Ensino Médio. Livro Didático e Livro Paradidático. Matemática e Tecnologias aliadas para o ensino. Planejamento e Avaliação associados aos conteúdos: Conjuntos; Números Naturais e Números Reais; Funções Afins, Quadráticas e Polinomiais; Funções Exponenciais e Logarítmicas; Funções Trigonométricas.

Recomendação:

Não há

Bibliografia Básica:

- ALRO, Helle; SKOVSMOSE, Ole. Diálogo e aprendizagem em educação matemática. 2 ed. Belo Horizonte: Autentica Editora, 2010. 158 p. (Tendência em educação matemática).
- BRASIL. Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Médio: Ciências da Natureza, Matemática e suas tecnologias. Brasília: Ministério da Educação – Secretaria da Educação Básica, 1999. Disponível em:< <http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/blegais.p>
- _____. Secretaria de Educação Básica. PCN+ Ensino Médio – Orientações Educacionais Complementares aos Parâmetros Curriculares Nacionais: Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias. Brasília: MEC, 2008. Disponível em:< http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/book_volume_02_internet.pdf>. Acesso em 31/01/2009.

Bibliografia Complementar:

- BARBOSA, R.M. Fundamentos de matemática elementar. São Paulo: Livraria Nobel, 1974.
- BARUFI, M.C.B.; LAURO, M.M. Funções elementares, equações e inequações: uma abordagem utilizando o computador. São Paulo: CAEM – IME – USP, 2001.
- BEZERRA, Manuel. Jairo. Curso de matemática. 32. ed. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 1980.
- BONJORNO, José Roberto et al. Matemática: fazendo a diferença. São Paulo: FTD, 2009. 336 p.
- BUSHAW, Donald. Aplicações da matemática escolar São Paulo: Atual, 1997. (Trabalho conjunto da NCTM – MAA).
- CARVALHO, Gislene Teresinha Rocha Delgado de (Org.); UTUARI, Solange dos Santos (Org.). Formação de professores e estágios supervisionados: relatos, reflexões e percursos. São Paulo: Andross, 2006. 191 p. (Práticas Educativas).
- CAZORLA, I.M.; SANTANA, E.R.S. Tratamento da informação para o ensino fundamental e médio: série alfabetização matemática, estatística e científica. Bahia: Via Litterarum, 2006.
- GIOVANNI, José Ruy; BONJORNO, José Roberto. Matemática: uma nova abordagem. São Paulo: FTD, 2001. 2 v.

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

- GUELLI, Cid A.; IEZZI, Gelson; DOLCE, Osvaldo. Conjuntos, funções, inequações: coleção matemática moderna. São Paulo: Moderna, 1972.
- GUELLI, O. Dando Corda na Trigonometria – Coleção Contando a História da Matemática. São Paulo, Ed. Ática, 1992.
- IEZZI, Gelson; MURAKAMI, Carlos; MACHADO, Nilson José. Fundamentos de Matemática elementar. 6 ed. São Paulo: Atual, 2005. 263 p. (Fundamentos de Matemática elementar). 11 v.
- LIMA, E. L. et al. A matemática do ensino médio. Rio de Janeiro: SBM, v. 1.
- MACHADO, Antonio dos Santos. Sistemas lineares e análise combinatória. São Paulo: Atual, 1986. v. 3. 229 p. (Matemática: temas e metas).
- MACHADO, Nilson José. Cidadania e educação. 4 ed. São Paulo: Escritura Editora, 2002. 191 p. (Coleção Ensaio Transversais).
- _____, Nilson José. Lógica, conjuntos e funções: matemática por assunto. São Paulo: Scipione, 1991. 2 v.
- PIRES, C.M.C. Currículos de matemática: da concepção linear à idéia de rede. FTD. São Paulo. 2000.
- ROSA NETO, Ernesto. Didática da matemática. São Paulo: Ática, 1998.
- SÃO PAULO. Secretaria da Educação. Coordenadoria de Estudos e Normas Pedagógicas. Proposta curricular para o Ensino de Matemática – 2º grau. São Paulo: SE/CENP/CECISP, 1992. Disponível em: <<http://www.rededosaber.sp.gov.br/portais/Portais/18/arquivos/Prop>
- _____. Secretaria da Educação. Coordenadoria de Estudos e Normas pedagógicas. Subsídios para a implementação da proposta curricular de Matemática para o 2º grau. São Paulo: SE/CENP/CECISP, 1980. Disponível em: <<http://www.rededosaber.sp.gov.br/portais>
- NETO, João Pedro; SILVA, Jorge Nuno. Jogos Matemáticos, jogos abstractos. Lisboa: Gradiva, 2004. 217 p. (O prazer da Matemática, 34).

MC8206 Práticas de Ensino de Matemática II (3-0-4)

Ementa:

Estrutura Filosófica e Mediação Educacional Matemática: linguagem, ciência ou componente lúdica do conhecimento humano? Contextualização. Matemática e Mídia. Jogos e Artes para estudo da Matemática. Laboratórios de Ensino de Matemática. Resolução de Problemas e Olimpíadas. Planejamento e Avaliação associados aos conteúdos: Progressões; Matemática Financeira; Análise Combinatória; Probabilidade; Geometria Espacial: estrutura axiomática, perpendicularismo, distância e ângulos; Poliedros; Áreas e Volumes; Superfícies Regradas e Sólidos de Revolução.

Recomendação:

Práticas de Ensino de Matemática I

Bibliografia Básica:

- BRASIL. Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Médio: Ciências da Natureza, Matemática e suas tecnologias. Brasília: Ministério da Educação – Secretaria da Educação Básica, 1999. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/blegais.pdf>>. Acessado em:

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

- _____. Secretaria de Educação Básica. PCN+ Ensino Médio – Orientações Educacionais Complementares aos Parâmetros Curriculares Nacionais: Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias. Brasília: MEC, 2008. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/s>>
- D'AMBROSIO, Ubiratan. Transdisciplinaridade. São Paulo: Palas Athenas, 1997. 174 p.

Bibliografia Complementar:

- ALRO, Helle ; SKOVSMOSE, Ole. Diálogo e Aprendizagem em Educação Matemática. Belo Horizonte: Autêntica, 2006.
- BIEMBENGUT, Maria Salett; HEIN, Nelson. Modelagem matemática no ensino. 5 ed. São Paulo: Contexto, 2009. 127 p.
- BRUNI, Adriano Leal. Matemática financeira: com HP 12 e excel. 5 ed. São Paulo: Atlas, 2010. 468 p. (Série Finanças na Prática).
- BUSHAW, Donald. Aplicações da matemática escolar. São Paulo: Atual, 1997. (Trabalho conjunto da NCTM – MAA).
- CARVALHO, Gislene Teresinha Rocha Delgado de (Org.); UTUARI, Solange dos Santos (Org.). Formação de professores e estágios supervisionados: relatos, reflexões e percursos. São Paulo: Andross, 2006. 191 p. (Práticas Educativas).
- D'AMBROSIO, Ubiratan; D'AMBROSIO, Nicolau. Matemática comercial e financeira. Rio de Janeiro: Companhia Editora Nacional, 1975.
- _____, Ubiratan. Educação matemática: da teoria á prática. 19 ed. Campinas: Papyrus, 1996. 120 p. (Coleção Perspectiva em educação matemática).
- HAZZAN, Samuel; POMPEO, José Nicoau. Matemática financeira. 6 ed. São Paulo: Saraiva, 2007. 314 p.
- IEZZI, Gelson; MURAKAMI, Carlos; MACHADO, Nilson José. Fundamentos de Matemática elementar. 6 ed. São Paulo: Atual, 2005. (Fundamentos de Matemática elementar). 11 v.
- LIMA, Elon Lages; et al. A Matemática do ensino médio: enunciados e soluções dos exercícios. Rio de Janeiro: SBM, 2010. v. 2. 384 p. (Coleção do professor de matemática, 21). 4v.
- _____, Elon Lages. Áreas e Volumes. Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico, 1973.
- LINDQUIST, M. M. ; SHULTE, A. P. Aprendendo e ensinando geometria. São Paulo: Atual, 1994. 308 p.
- LOPES, Celi A. E. Matemática em projetos: uma possibilidade. Campinas: FE/UNICAMP, CEMPEM, 2003.
- LORENZATO, Sergio (org.). O laboratório de ensino de matemática na formação de professores. 2 ed. Campinas: Autores Associados, 2009. 178 p. (Coleção formação de professores).
- MACHADO, N. Sobre a Idéia do projeto. São Paulo : Fac. De Educação/USP, 1996. (Série: Idéias em Debate).
- MACHADO, Nilson José. Epistemologia e didática: as concepções de conhecimento e inteligência e a prática docente. 6 ed. São Paulo: Cortez, 2005. 320 p.
- MATHIAS, Washington Franco; GOMES, José Maria. Matemática financeira: com + de 600 exercícios resolvidos e propostos. 6 ed. São Paulo: Atlas, 2010. 416 p.
- MONTEIRO, A.; DOBRÁNSZKY, E. A.; SISTO, F. F. Cotidiano escolar: questões de leitura matemática e aprendizagem. Petrópolis: Vozes, 2001.
- MOREIRA, Plínio Cavalcanti; DAVID, Maria Manuela M. S.. A formação matemática do professor: licenciatura e prática docente escolar. Belo Horizonte: Autêntica, 2005. 114 p. (Tendências em educação matemática, 11).

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

- NACARATO, Adair Mendes; PAIVA, Maria Auxiliadora Vilela. A formação do professor que ensina matemática: perspectivas e pesquisas. Belo Horizonte: Autêntica, 2008. 236 p.
- SAMANEZ, Carlos Patricio. Matemática financeira: aplicações à análise de investimentos. 4 ed. São Paulo: Pearson Samanez, 2007. 274 p.
- SÃO PAULO. Secretaria da Educação. Coordenadoria de Estudos e Normas Pedagógicas. Proposta curricular para o Ensino de Matemática – 2º grau. São Paulo: SE/CENP/CECISP, 1992. Disponível em: <<http://www.rededosaber.sp.gov.br/portais/Portais/18/arquivos/Prop>>
- _____. Secretaria da Educação. Coordenadoria de Estudos e Normas pedagógicas. Subsídios para a implementação da proposta curricular de Matemática para o 2º grau. São Paulo: SE/CENP/CECISP, 1980. Disponível em: <<http://www.rededosaber.sp.gov.br/portais>>
- NETO, João Pedro; SILVA, Jorge Nuno. Jogos Matemáticos, jogos abstractos. Lisboa: Gradiva, 2004. 217 p. (O prazer da Matemática, 34).
- SOCIEDADE BRASILEIRA DE MATEMÁTICA (SBM). Olimpíadas Brasileiras de Matemática (OBM) – Revista Eureka! Disponível em: <http://www.obm.org.br/opencms/revista_eureka/>. Acesso em 31/01/2009.
- TV CULTURA. Arte e matemática. São Paulo: TV Cultura. (Série de 13 programas para TV).
- VIEIRA SOBRINHO, José Dutra. Matemática financeira: juros, capitalização, descontos e séries de pagamentos empréstimos, financiamentos e aplicações financeiras utilização de calculadoras financeiras. 7 ed. São Paulo: Atlas, 2009. 409 p.

MC8307 Práticas de Ensino de Matemática III (3-0-4)

Ementa:

Pesquisas e Tendências para a Educação Pesquisa para formação do professor-educador. Etnomatemática. Educação Matemática. Modelagem Matemática. História da Matemática. Planejamento e Avaliação associados aos conteúdos: Geometria Analítica Plana; Geometria Analítica Espacial; Sistemas de Equações Lineares; Matrizes e Determinantes; Números Complexos; Equações Algébricas.

Recomendação:

Práticas de Ensino de Matemática II

Bibliografia Básica:

- BIEMBENGUT, Maria Salett; HEIN, Nelson. Modelagem matemática no ensino. 5 ed. São Paulo: Contexto, 2009. 127 p.
- BRASIL. Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Médio: Ciências da Natureza, Matemática e suas tecnologias. Brasília: Ministério da Educação – Secretaria da Educação Básica, 1999. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/blegais.p>>
- _____. Secretaria de Educação Básica. PCN+ Ensino Médio – Orientações Educacionais Complementares aos Parâmetros Curriculares Nacionais: Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias. Brasília: MEC, 2008. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/book_volume_02_internet.pdf>. Acesso em 31/01/2009.
- D'AMBROSIO, Ubiratan. Etnomatemática: elo entre as tradições e a modernidade. 2 ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2007. 107 p. (Coleção tendência em educação matemática, 1).

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

- MIGUEL, Antonio; MIORIM, Maria Ângela. História na educação matemática: propostas e desafios. Belo Horizonte: Autêntica, 2004. 198 p. (Tendência em educação matemática).

Bibliografia Complementar:

- ALRO, Helle; SKOVSMOSE, Ole. Diálogo e aprendizagem em educação matemática. 2 ed. Belo Horizonte: Autentica Editora, 2010. 158 p. (Tendência em educação matemática).
- BUSHAW, Donald. Aplicações da matemática escolar. São Paulo: Atual, 1997. (Trabalho conjunto da NCTM – MAA).
- D'AMBROSIO, Ubiratan. Transdisciplinaridade. São Paulo: Palas Athenas, 1997. 174 p.
- _____, Ubiratan. Da realidade à ação: Reflexões sobre educação e matemática. 6 ed. São Paulo: Summus, 1986. 115 p.
- _____, Ubiratan. Educação matemática: da teoria à prática. 21 ed. Campinas: Papyrus, 2010. 120 p. (Coleção Perspectiva em educação matemática).
- IEZZI, Gelson; MURAKAMI, Carlos; MACHADO, Nilson José. Fundamentos de Matemática elementar. 6 ed. São Paulo: Atual, 2005. v. 8. 263 p. (Fundamentos de Matemática elementar). 11 v.
- LIMA, E. L. et al. A matemática do ensino médio. Rio de Janeiro: SBM, v.3.
- LINS, Rômulo C.; GIMENEZ, Joaquim. Perspectivas em aritmética e álgebra para o século XXI. 4ª ed. Campinas: Papyrus, 2001.
- MACHADO, Antônio dos Santos. Matemática: temas e metas. sistemas lineares e combinatória. São Paulo: Atual, 1998. 3 v.
- MACHADO, Nilson José. Epistemologia e didática: as concepções de conhecimento e inteligência e a prática docente. 6 ed. São Paulo: Cortez, 2005. 320 p.
- MIGUEL, Antonio et al. História da matemática: em atividades didáticas. 2 ed. São Paulo: Editora Livraria da Física, 2009. 319 p.
- MOREIRA, Plínio Cavalcanti; DAVID, Maria Manuela M. S.. A formação matemática do professor: licenciatura e prática docente escolar. Belo Horizonte: Autêntica, 2005. 114 p. (Tendências em educação matemática, 11).
- SÃO PAULO. Secretaria da Educação. Coordenadoria de Estudos e Normas Pedagógicas. Proposta curricular para o Ensino de Matemática – 2º grau. São Paulo: SE/CENP/CECISP, 1992. Disponível em: <<http://www.rededosaber.sp.gov.br/portais/Portais/18/arquivos/Prop>
- _____. Secretaria da Educação. Coordenadoria de Estudos e Normas pedagógicas. Subsídios para a implementação da proposta curricular de Matemática para o 2º grau. São Paulo: SE/CENP/CECISP, 1980. Disponível em: <<http://www.rededosaber.sp.gov.br/portais>

MC8308 Práticas de Ensino de Matemática no Ensino Fundamental (4-0-4)

Ementa:

O papel da linguagem na educação matemática. A seleção de conteúdos no ensino fundamental. Modalidades didáticas: aula expositiva, utilização de mídia impressa, filmes e outros recursos audiovisuais, literatura, jogos, debates, estudos do meio, quadrinhos, músicas, entre outros. A experimentação e a matemática: os laboratórios de ensino. A resolução de problemas no ensino da matemática. Tendências e práticas de pesquisa em educação matemática. Avaliação em educação matemática.

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

Recomendação:

Não há

Bibliografia Básica:

- BRASIL . Proposta curricular para a educação de jovens e adultos: segundo segmento do Ensino Fundamental -5ª. a 8ª séries: introdução. Brasília: MEC/SEF, 2002. 148 p. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/secad/arquivos/pdf/eja_livro_01.pdf>. Acessado em:
- _____ .Proposta Curricular para a Educação de Jovens e Adultos: segundo segmento do Ensino Fundamental -5ª. a 8ª séries: Matemática. Brasília: MEC/SEF, 2002. 66p. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/saeb_matriz2.pdf> Acessado em:
- D'AMBROSIO, Ubiratan. Educação matemática: da teoria á prática. 19 ed. Campinas: Papirus, 1996. 120 p. (Coleção Perspectiva em educação matemática).
- PONTE, João Pedro da; BROCARD, Joana; OLIVEIRA, Hélia. Investigação matemáticas na sala de aula. 2 ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2009. 160 p. (Tendências em educação matemática,).
- SOUZA. Julio César de Mello e. O Homem que calculava. Rio de Janeiro: Record, 2000.304 p.

Bibliografia Complementar:

- BORIM, J. Jogos e resolução de problemas: uma estratégia para as aulas de matemática. São Paulo: CAEM – IME – USP, 2004.
- CARDOSO, Virgínia Cardia. Materiais didáticos para as quatro operações. 6 ed. São Paulo: IME/USP, 2005. v. 2. 75 p.
- CARVALHO, Dione Lucchesi de. Metodologia do ensino de matemática. 4 ed. São Paulo: Cortez, 2011. 119 p.
- D'AMBROSIO, Ubiratan. Da realidade à ação: Reflexões sobre educação e matemática. 6 ed. São Paulo: Summus, 1986. 115 p.
- DINIZ, Maria Ignez de Souza Vieira; SMOLE, Kátia Cristina Stocco. O conceito de ângulo e o ensino de geometria. São Paulo: CAEM/IME-USP, 2008. 79 p. (matemática Ensino fundamental; 3).
- GARDNER, Martin. As últimas recreações: hidras, ovos e outras mistificações matemáticas. Lisboa: Gradiva, 1997. 327 p. (O prazer da Matemática, 30).
- GOMIDE, E. F.; ROCHA, J. C. Atividades de laboratório de matemática de 5ª a 8ª séries. São Paulo: CAEM – IME – USP, 2004.
- IMENES, L. M. Geometria das dobraduras. São Paulo: Ed. Scipione, 1988. (Coleção Vivendo a Matemática).
- _____, L. M.; JAKUBO, J.; LELLIS, F. Ângulos: São Paulo: Ed. Atual, 1992. (Coleção Pra que Serve a Matemática).
- _____, L. M. Brincando com Números - Coleção Vivendo a Matemática. São Paulo: Ed. Scipione, 1987; 13.
- ITACARAMBI, Ruth Ribas; BERTON, Ivani da Cunha Borges. Geometria, brincadeira e jogos: 1 ciclo do ensino fundamental. São Paulo: Editora Livraria da físico, 2008. 142 p.
- LINS, Rômulo C., GIMENEZ, Joaquim. Perspectivas em aritmética e álgebra para o século XXI. 4ª ed. Campinas: Papirus, 2001.
- LOPES, Celi A. E. Matemática em projetos: uma possibilidade. Campinas: FE/UNICAMP, CEMPEM, 2003.

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

- LORENZATO, Sergio (org.). O laboratório de ensino de matemática na formação de professores. 2 ed. Campinas: Autores Associados, 2009. 178 p. (Coleção formação de professores).
- MACHADO, Nílson José. Medindo cumprimentos. São Paulo: Scipione, 2000. 48 p. (Coleção Vivendo a matemática).
- _____, Nílson José. Polígonos, centopéias e outros bichos. São Paulo: Scipione, 2000. 36 p. (Coleção Vivendo a matemática).
- _____, N. J. Sobre a Idéia do Projeto. São Paulo : Fac. De Educação/USP, 1996. (Série: Idéias em Debate).
- _____, Nílson José. Cidadania e educação. 4 ed. São Paulo: Escritura Editora, 2002. 191 p. (Coleção Ensaio Transversais).
- MONTEIRO, A., DOBRÁNSZKY, E. A., SISTO, F. F. Cotidiano escolar: questões de leitura matemática e aprendizagem. Petrópolis: Vozes, 2001.
- MOREIRA, Plínio Cavalcanti; DAVID, Maria Manuela M. S.. A formação matemática do professor: licenciatura e prática docente escolar. Belo Horizonte: Autêntica, 2005. 114 p. (Tendências em educação matemática, 11).
- MOURA, Manuel Oriosvaldo. O estágio na formação compartilhada do professor: retratos de uma experiência. São Paulo: Feusp, 1999.
- NACARATO, Adair Mendes; PAIVA, Maria Auxiliadora Vilela. A formação do professor que ensina matemática: perspectivas e pesquisas. Belo Horizonte: Autêntica, 2008. 236 p.
- NETO, João Pedro; SILVA, Jorge Nuno. Jogos Matemáticos, jogos abstractos. Lisboa: Gradiva, 2004. 217 p. (O prazer da Matemática, 34).
- OCHI, Fusako Hori et al. O uso de quadriculados no ensino da geometria. 5 ed. São Paulo: IME-USP, 2006. 54 p.
- ROSA NETO, Ernesto. Didática da Matemática. São Paulo: Ática, 1998.
- SÃO PAULO, CENP – SEE – SP. Proposta Curricular para o 1º Grau. São Paulo: SEE – SP, 1990. 27. Disponível em: <<http://www.rededosaber.sp.gov.br/portais/Portals/43/Files/LCST.pdf>> Acessado em:
- _____, SEE – SP, CENP. Experiências matemáticas: 5ª a 8ª série do 1º grau. São Paulo: SEE/CENP, 1995. Disponível em: <<http://www.rededosaber.sp.gov.br/portais/Portals/43/Files/LCST.pdf>> Acessado em:
- SMOLE, Kátia Cristina Stocco et al. Era uma vez na matemática: uma conexão com a literatura infantil. Centro de Aperfeiçoamento do Ensino de Matemática, Instituto de Matemática e Estatística da USP. 6 ed. São Paulo: IME/USP, 2007. 99 p. (Matemática - Ensi
- _____, Kátia Stocco; DINIZ, Maria Ignez. Ler, escrever e resolver problemas: habilidades básicas para aprender matemática. Porto Alegre: Artmed, 2001. 203 p.
- SOUZA, Eliana Reame de et al. A matemática das sete peças do tangram. São Paulo: IME/USP, 2008. 102 p. (Matemática - Ensino Fundamental, 7).
- _____, Eliane Reame de; DINIZ, Ignez de Souza Vieira. Álgebra das variáveis às equações e funções. Centro de Aperfeiçoamento do Ensino de Matemática, Instituto de Matemática e Estatística da USP. São Paulo: IME/USP, 2008. 111 p. (Matemática - Ensino Fun
- SOUZA, Julio César de Mello e. As maravilhas da Matemática. Rio de Janeiro: edições Bloch, 1983.
- _____, Júlio César de Mello e. Matemática divertida e curiosa. 27 ed. Rio de Janeiro: Record, 2009. 158 p.

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

NH4103 Práticas de Ensino de Química I (3-0-4)

Ementa:

Aprendizagem significativa. Concepções alternativas. Mudança conceitual. Construtivismo. Linguagem e os meios mediacionais no processo de ensino e aprendizagem: o livro didático e o paradidático, possibilidades da informática, vídeos, debates. Currículo, planejamento e avaliação.

Recomendação:

Não há

Bibliografia Básica:

- BORDENAVE, Juan Díaz; PEREIRA, Adair Martins. Estratégias de ensino-aprendizagem 31 ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2011. 357 p.
- CARVALHO, Anna Maria Pessoa de; GIL-PÉREZ, Daniel. Formação de professores de ciências: tendências e inovação. 9 ed. São Paulo: Cortez, 2009. 120 p. (Coleção Questões da nossa Época; v. 26).
- MORTIMER, Eduardo Fleury. Linguagem e formação de conceitos no ensino de ciências. Belo Horizonte: UFMG, 2000. 383 p.
- _____, E.F.; SMOLKA, A.L. Linguagem, cultura e cognição: reflexões para o ensino e a sala de aula. Ed. Autêntica, 2001.

Bibliografia Complementar:

- BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. Parâmetros Curriculares Nacionais: Ciências naturais. Brasília. 1998. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/ttransversais.pdf>>. Acessado em:
- CARVALHO, Anna Maria Pessoa de; GIL-PÉREZ, Daniel. Formação de professores de ciências: tendências e inovação. 9 ed. São Paulo: Cortez, 2009. 120 p. (Coleção Questões da nossa Época; v. 26).

NH4203 Práticas de Ensino de Química II (3-0-4)

Ementa:

Os PCNs Parâmetros Curriculares Nacionais para o ensino de química. Contextualização no ensino de química. Abordagem CTSA Ciência, Tecnologia, Sociedade e Ambiente no ensino de química. Currículo, planejamento e avaliação.

Recomendação:

Não há

Bibliografia Básica:

- CARVALHO, Anna Maria Pessoa de; GIL-PÉREZ, Daniel. Formação de professores de ciências: tendências e inovação. 9 ed. São Paulo: Cortez, 2009. 120 p. (Coleção Questões da nossa Época; v. 26).

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

- HERNÁNDEZ, F. ; VENTURA, M. Os projetos de trabalho: uma forma de organizar os conhecimentos escolares. In: A organização do currículo por projetos de trabalho: o conhecimento é um caleidoscópio, Porto Alegre: Artes Médicas, 1998, p. 61 – 84.
- SCHNETZLER, Roseli Pacheco; SANTOS, Wildson Luiz Pereira dos. Educação em química: compromisso com a cidadania. 3 ed. Ijuí, RS: Ed. UNIJUÍ, 2003. 144 p.

Bibliografia Complementar:

- BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. Parâmetros Curriculares Nacionais: Ciências naturais. Brasília. 1998. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/es/v23n80/12937.pdf>>. Acessado em:
- CARVALHO, Anna Maria Pessoa de; GIL-PÉREZ, Daniel. Formação de professores de ciências: tendências e inovação. 9 ed. São Paulo: Cortez, 2009. 120 p. (Coleção Questões da nossa Época; v. 26).

NH4303 Práticas de Ensino de Química III (3-0-4)

Ementa:

Natureza da ciência e o papel da experimentação no ensino da química. História da Ciência no ensino de química. Ferramentas didáticas: jogos, teatro, jornais, revistas, estudos de campo. Currículo, planejamento e avaliação.

Recomendação:

Não há

Bibliografia Básica:

- CARVALHO, Anna Maria Pessoa de; GIL-PÉREZ, Daniel. Formação de professores de ciências: tendências e inovação. 9 ed. São Paulo: Cortez, 2009. 120 p. (Coleção Questões da nossa Época; v. 26).
- CHASSOT, A. A ciência através dos tempos. 4 ed. São Paulo: Ed. Moderna, 1995.

Bibliografia Complementar:

- CARVALHO, Anna Maria Pessoa de; GIL-PÉREZ, Daniel. Formação de professores de ciências: tendências e inovação. 9 ed. São Paulo: Cortez, 2009. 120 p. (Coleção Questões da nossa Época; v. 26).

NH3107 Práticas de Escrita em Inglês para Química e Ciências Afins (2-0-4)

Ementa:

A habilidade de ler e escrever a língua inglesa não pode ser considerada opcional no âmbito científico atual, mas sim uma peça chave na formação de alunos de graduação. A presente proposta visa ajudar na formação de alunos no curso de graduação em química da UFABC, especificamente no sentido de aperfeiçoar a sua escrita em inglês.

Recomendação:

Não há

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

Bibliografia Básica:

- COGHILL, Anne M; GARSON, Lorrin R. The ACS style guide: effective communication of scientific information. 3rd ed.. Washington, DC: American Chemical Society, 2006. 430 p.
- ROBINSON, M.S. et al. The art of scientific writing: from student reports to professional publications in chemistry and related fields. New York: VCH, 1987.

Bibliografia Complementar:

- Artigos científicos publicados nas áreas relacionadas.

NH3104 Práticas de Química Verde (0-4-4)

Ementa:

Reações sem solvente, uso de solventes alternativos, economia atômica, catálise, alternativas para redução de resíduos.

Recomendação:

Não há

Bibliografia Básica:

- ANASTAS, Paul T; WARNER, John C. Green chemistry: theory and practice. Oxford: Oxford University Press, 1998. 135 p.
- Apostila do curso, UFABC 2010.
- DOXSEE, Kenneth M; HUTCHISON, James E. Green organic chemistry: strategies, tools, and laboratory experiments. Southbank, Australia: Brooks/Cole Cengage Learning, 2004. 244 p.
- RYAN, M. TINNESAND, M. Introduction to Green chemistry. Washington: American Chemical Society, 2002.

Bibliografia Complementar:

- BURSZTYN, Macel et al. Ciência, ética e sustentabilidade: desafios ao novo século. 2 ed. Brasília: Cortez Editora; Unesco; CDS unb, 2001. 189 p.
- CORRÊA, Arlene Gonçalves; ZUIN, Vânia G. (Org.). Química verde: fundamentos e aplicações. São Carlos, SP: EdufSCar, 2009. 171 p. (Série de textos da Escola de Verão em Química, V).
- KEITH, L. H.; GRON, L.U.; YOUNG, J.L. Green analytical methodologies. Chem. Rev. 107, 2695-2708, 2007.
- LENARDAO, E.J. Green chemistry The 12 principles of green chemistry and it insertion in the teach and research activities. Quim. Nova, 26 (1): p.123, 2003.
- MACEDO, Isaias de Carvalho. A energia da cana-de-açúcar: doze estudos sobre a agroindústria da cana-de-açúcar no Brasil e a sua sustentabilidade. Goiania: UNICA, 2005. 237 p.

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

EN2608 Princípios de Comunicação (3-1-4)

Ementa:

Revisão de Análise e Representação de Sinais; Sistemas de Modulação Analógica; Sistemas de Modulação AM; Sistemas de Modulação FM; Sistemas de Modulação PM; Desempenho dos Sistemas de Modulação Analógica; Introdução aos Sistemas de Comunicação Digital; Transmissão em Banda Base; Modulação por Amplitude de Pulso; Modulação por Codificação de Pulso; Desempenho de Sistemas com Modulação por Codificação de Pulso; Formatação de Sinais Digitais; Detecção de Sinais Binários em Ruído do Tipo AWGN; Transmissão em Canais Limitados em Banda (Primeiro e Segundo Critério de Nyquist).

Recomendação:

Transformadas em Sinais e Sistemas Lineares

Bibliografia Básica:

- CARLSON, A. BRUCE; CRILLY, PAUL B.. Communication Systems: An introduction to signals and noise in electrical communication. 5 ed. New York: McGrawHill, 2002. 924 p.
- HAYKIN, Simon; MOHER, Michael. Introdução aos sistemas de comunicação. 2 ed. Porto Alegre: Bookman, 2008. 514 p.
- LATHI, B. P. Modern digital and analog communication systems. 3rd ed.. New York: Oxford University Press, 1998. 781 p. (The Oxford series in electrical and computer).

Bibliografia Complementar:

- COUCH, Leon W.. Digital and analog communication systems. 7th ed.. Upper Saddle River, N.J: Pearson/Prentice, 2007. 751 p.
- GOMES, Alcides Tadeu. Telecomunicações: transmissão e recepção AM-FM:sistemas pulsados. 21 ed. São Paulo: Érica, 2007. 415 p.
- HSU, Hwei P.. Teoria e problemas de comunicação analógica e digital. 2 ed. Porto Alegre: Bookman, 2006. 340 p. (Coleção Schaum).
- NASCIMENTO, Juarez do. Telecomunicações. 2 ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2000. 341 p.
- PROAKIS, John G; SALEHI, Masoud. Fundamentals of communication systems. New Jersey: Pearson Prentice Hall, 2005. 841 p.
- YOUNG, Paul H.. Técnicas de comunicação eletrônica. 5 ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2006. 687 p.
- WYSOCKI, T.; DARNELL, M.; HONARY, B. Advanced Signal Processing for Communication Systems. Springer, 2002.
- ZIEMER, Rodger E; TRANTER, William H. Principles of communications: systems, modulation and noise. 6 ed. Hoboken, NJ: Wiley, 2009. 736 p.

EN2311 Princípios de Imagens Médicas (2-2-4)

Ementa:

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

Fundamentos de imagem. O modelo de imagem: Brilho, contraste, luminância. A imagem digital • Principais dispositivos Geradores de Imagens Médicas: princípios de Raio-X, Ultrassom, Ressonância Magnética Nuclear, Tomografia e Medicina Nuclear. Quantificação, amostragem e discretização, Histograma.

Recomendação:

Fenômenos Eletromagnéticos

Bibliografia Básica:

- GARCIA, Eduardo A.C. Biofísica. São Paulo: Sarvier, 2002. 387 p.
- GONZALEZ, Rafael C.; WOODS, Richard E.. Processamento digital de imagens. 3 ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010. 624 p.
- OKUNO, Emico. Física para ciências biológicas e biomédicas. São Paulo: Harper & Row do Brasil, 1982. 490 p.

Bibliografia Complementar:

- HUANG, H.K., Pacs: Basic Principles and Applications. New York: Wiley-Liss, 1998.
- GUY, Chris; FFYTCH, Dominic. An introduction to the principles of medical imaging. Londres: Imperial College Press, 2005. 374 p.
- RANGAYAN, R.M. Digital Image Analysis. New York: CRC Press, 2005.
- WEBB, Steve (ed). The physics of medical imaging. New York, NY: Taylor & Francis Group, 1988. 633 p. (Medical science series).
- WOLBARST, Anthony Brinton. Looking within: how x-ray, CT, MRI, ultrasound, and other medical images are created, and how they help physicians save lives. Berkeley, CA: University of California Press, 1999. 206 p.

NH4399 Princípios de Mecânica Quântica (4-0-4)

Ementa:

A Radiação de corpo negro (contexto clássico e a hipótese de Planck), a velha mecânica quântica do átomo de hidrogênio; Einstein, os princípios de Bohr e a radiação de corpo negro; A nova mecânica de Heisenberg; as matrizes de Born e Jordan (o oscilador 1D); a estrutura algébrica da teoria de Heisenberg e seus postulados interpretativos; a “redução do pacote de onda”; sistemas quânticos simples (oscilador harmônico, sistemas de dois níveis entre outros); os trabalhos de Broglie e a representação de Schrödinger; os trabalhos de Dirac e equivalência das formulações de Heisenberg-Born-Jordan e de Schrödinger, métodos aproximativos e suas aplicações simples. Os debates filosóficos que permearam a história da mecânica quântica.

Recomendação:

Não há

Bibliografia Básica:

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

- COHEN-TANNOUJDI, Claude et al. Quantum mechanics. New York: Wiley, 1977. v. 1. 898 p.
- _____, Claude et al. Quantum mechanics. New York: Wiley; Hermann, 2005. v. 2. 1524 p. (Textbook Physics).

Bibliografia Complementar:

- DIRAC, Paul A. Maurice. The principles of quantum mechanics. 4. ed. rev. Oxford: Clarendon, 1958. 314 p. (International series of monographs on physics).
- GRIFFITHS, David J. Introduction to quantum mechanics. 2 ed. Upper Saddle River, NJ: Pearson, 2005. 468 p.
- LOPES, José Leite. A estrutura quântica da matéria: do átomo pré-socrático às partículas elementares. 3.ed. Rio de Janeiro: Editora UFRJ, 2005. 935 p.
- PAULING, Linus; WILSON JR, Bright Edgar. Introduction to quantum mechanics: with applications to chemistry. New York: Dover, 1935. 468 p.
- SCHULMAN, L. S. Techniques and applications of path integration. Mineola, N.Y: Dover Publications, 2005. 416 p.

BC1436 Princípios de Simulação Matemática (2-2-4)

Ementa:

Revisão de Probabilidade. Variáveis aleatórias. Simulação de sistemas. Modelos e técnicas de modelagem. Definição de processo estocástico: Processos estocásticos a tempo discreto e a tempo contínuo. Teoria de filas. Validação de modelos.

Recomendação:

Introdução à Probabilidade e à Estatística

Bibliografia Básica:

- RACZYNSKI, Stanislaw. Modeling and simulation: the computer science of illusion. Hoboken: Willey 2006. 222 p.
- NEELAMKAVIL, Francis. Computer simulation and modeling. Chichester: Wiley, 1990. 307 p.

Bibliografia Complementar:

- MCHANEY, Roger. Computer simulation: a practical perspective. San Diego: Academic Press, 1991. 276 p.
- CHWIF, L., MEDINA, A.C. Modelagem e simulação de eventos discretos. 2ª Ed., Bravarte, 2007.

BC1330 Princípios de Termodinâmica (4-0-6)

Ementa:

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

As leis da Termodinâmica e os conceitos fundamentais. Formalismo matemático constitutivo da teoria Termodinâmica. Aplicações da Termodinâmica na análise de fenômenos relacionados à física, à química e à engenharia.

Recomendação:

Não há

Bibliografia Básica:

- ATKINS, Peter. Físico-química. 7ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2002. v. 1. 356 p.
- CALLEN, Herbert B. Thermodynamics and an introduction to thermostatistics. 2 ed. New York: Wiley, 1985. 493 p.
- OLIVEIRA, Mario José de. Termodinâmica. São Paulo: Livraria da Física, 2005. 365 p.
- SEARS, F. W.; SALINGER, Gerhard L. Termodinâmica, teoria cinética e termodinâmica estatística. 3 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Dois, 1979 402 p.
- ZEMANSKY, M.W. DITTMAN, R.H. Heat and thermodynamics. 6 ed. McGraw-Hill, 1981.

Bibliografia Complementar:

- CALLEN, Herbert B. Thermodynamics and an introduction to thermostatistics. 2 ed. New York: Wiley, 1985. 493 p.
- MORAN, Michael J; SHAPIRO, Howard N. Princípios de Termodinâmica para engenharia. 4 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2002. 680 p.
- VAN WYLEN, Gordon John; SONNTAG, Richard Edwin; BORGNAKKE, C. Fundamentos da termodinâmica clássica. São Paulo: Edgard Blücher, 1995. 589 p.
- ZEMANSKY, M. W.; DITTMAN, R. H. Heat and ThermodynamicS. 6 ed. McGraw-Hill, 1981.

EN2308 Princípios e Aplicações de Biomecânica (2-2-4)

Ementa:

Mecânica dos tecidos musculoesqueléticos (ossos, cartilagens, tendões, ligamentos e músculos); Movimentos superficiais das articulações; Lubrificação das articulações; Mecânica da cabeça/pescoço; Biomecânica cardíaca (válvulas, artérias e veias); Biomecânica do tronco (abdômen e peito); Transporte e deformabilidade de sistemas internos; Biomecânica do exercício e fisiologia humana; Estática e Dinâmica (cinemática e cinética de sistemas), Análise de marcha (locomoção bípede). Avaliação e análise de movimento humano.

Recomendação:

Engenharia Aplicada a Sistemas Biológicos I

Bibliografia Básica:

- NORDIN, Margareta; FRANKEL, Victor H. Biomecânica básica do sistema musculoesquelético. 3 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011. 401 p.

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

- TOZEREN, Aydin. Human body dynamics: classical mechanics and human movement. New York: Springer, 2000. 315 p.
- WINTER, David A. Biomechanics and motor control of human movement. 3rd ed. Hoboken, N.J: John Wiley & Sons, 2005. 325 p.

Bibliografia Complementar:

- FUNG, Y. C. Biomechanics: mechanical properties of living tissues. 2nd ed.. New York: Springer-Verlag, 1993. 568 p.
- HALL, Susan J.. Biomecânica básica. 5 ed. Barueri: Manole, 2009. 542 p.
- OKUNO, Emico; FRATIN, Luciano. Desvendando a física do corpo humano: biomecânica. Barueri: Manole, 2003. 202 p.
- ZATSIORSKY, Vladimir M. Kinematics of human motion. Champaign, IL: Human Kinetics, 1998. 419 p.
- WHITTLE, Michael W. Gait analysis: an introduction. 3 ed. Oxford: Butterworth- Heinemann, 2002. 220 p.

EN3811 Princípios Moleculares em Biomateriais (4-0-4)

Ementa:

Introdução à Engenharia de Tecidos: Tipos de tecidos, composição química e estrutura; Princípios de transplante de órgãos e regeneração de tecidos; Interações físico-químicas na superfície de materiais: Características da superfície de biomateriais; Princípios físico-químicos de adsorção de proteínas em superfícies sólidas; Metodologia de análise e caracterização das superfícies de biomateriais; Regeneração de tecidos musculares, ósseos, tendões, ligamentos; Introdução às propriedades biomecânicas e moleculares de células e tecidos.

Recomendação:

Química Orgânica de Materiais e Biomateriais; Transformações Bioquímicas

Bibliografia Básica:

- ANDRADE, J. D. Principles of Protein Adsorption. In: ANDRADE, J. D. Surface and Interfacial Aspects of Biomedical Polymers. v. 2. NY: Plenum Press, 1985.
- RATNER, B. D. Surface properties of biomaterials. In: RATNER, Buddy D [et. al]. Biomaterials science: an introduction to materials in medicine. 2 ed. San Diego, EUA: Elsevier; Academic Press, 2004. 851 p.
- YANNAS, Ioannis V.. Tissue and organ regeneration in adults. New York: Springer, 2001. 383 p.

Bibliografia Complementar:

- FUNG, Y. C. Biomechanics: mechanical properties of living tissues. 2nd ed.. New York: Springer-Verlag, 1993. 568 p.
- ORÉFICE, Rodrigo Lambert; PEREIRA, Marivalda de Magalhães; MANSUR, Herman Sander. Biomateriais: fundamentos e aplicações. Rio de Janeiro: Cultura Médica, 2006. 538 p.

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

MC1202 Probabilidade (4-0-4)

Ementa:

Espaços de Probabilidade: Medidas de Lebesgue-Stieltjes e de Probabilidade; Teorema de existência, extensão e completamento. Elementos aleatórios. Esperança Matemática e Teoremas de Convergência. Medidas produto e Independência. Esperança Condicional e o Teorema de Radon-Nikodym. Modos de convergência. Leis dos grandes números. Função característica e o Teorema Central do Limite.

Recomendação:

Teoria da Medida e Integração; Introdução à Probabilidade e à Estatística

Bibliografia Básica:

- BILLINGSLEY, Patrick.. Probability and measure. 3rd ed.. New York: Wiley, 1995. 593 p. (Wiley series in probability and mathematical).
- ROSENTHAL, Jeffrey S.. A first look at rigorous probability theory. 2.ed. Nova Jersey: World Scientific, 2006. 219 p.
- SHIRYAEV, Al'bert Nikolaevich. Probability. 2ª. ed. New York: Springer, 1996. 621 p. (Graduate texts in mathematics ; 95).

Bibliografia Complementar:

- BREIMAN, Leo. Probability. Philadelphia: Society for Industrial and Applied Mathematics, 1992. 421 p. (Classics in applied mathematics ; 07).
- CAPINSKI, Marek; KOPP, Ekkehard. Measure, integral and probability. 2nd ed. London: Springer; Undergraduate; Mathematics; Series, 2004. 311 p.
- ROUSSAS, George G.. An introduction to measure-theoretic probability. Boston: Elsevier Academic Press, 2005. 443 p.

BH1220 Problemas Metafísicos: Perspectivas Contemporâneas (4-0-4)

Ementa:

A disciplina destina-se ao aprofundamento dos problemas metafísicos, com atenção para seus desdobramentos no pensamento contemporâneo. Dentre os temas a serem investigados incluem-se: o tradicional debate entre o realismo e o nominalismo; o debate contemporâneo entre o realismo e antirealismo; a questão dos enunciados contrafactuais e dos mundos possíveis; e a oposição entre reducionismo e emergentismo.

Recomendação:

Não há

Bibliografia Básica:

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

- KIM, Jaegwon; SOSA, Ernest (eds.). *Metaphysics: an anthology*. Malden: Blackwell, 1999. 676 p. (Blackwell philosophy anthologies).
- IMAGUIRE, Guido; ALMEIDA, Custodio Luis S. de; OLIVEIRA, Manfredo Araujo de. *Metafísica contemporânea*. Petrópolis: Vozes, 2007. 399 p.
- LOUX, Michael J. *Metaphysics: a contemporary introduction*. 3 ed. London: Routledge, 2006. 309 p. (Routledge contemporary introductions to Philosophy).

Bibliografia Complementar:

- BECKERMANN, A. Supervenience, emergence and reduction. Disponível em: <<http://repositories.ub.uni-bielefeld.de/biprints/volltexte/2009/2351> .> Acessado em:
- GARRETT, Brian. *Metafísica: conceitos-chave em filosofia*. [What this thing called metaphysics?]. Porto Alegre: Artmed, 2008. 190 p.
- LEWIS, David K. *Counterfactuals*. Malden: Blackwell, 2001. 156 p.
- MACKIE, John Leslie. *The cement of the universe: a study of causation*. New York: oxford University Press, 1980. 329 p. (Clarendon library of logic and philosophy).

BH1219 Problemas Metafísicos: Perspectivas Modernas (4-0-4)

Ementa:

A disciplina destina-se ao exame inicial de problemas metafísicos investigados por pensadores da modernidade. Dentre os temas estudados incluem-se: a noção de substância e de atributos; os debates em torno dos conceitos de necessidade, contingência e liberdade; a questão da causalidade e da indeterminação; o idealismo transcendental, as antinomias da razão, a relação entre lógica e ontologia, o idealismo absoluto, a superação da metafísica.

Recomendação:

Não há

Bibliografia Básica:

- BERGSON, Henri. *A evolução criadora*. [L'évolution créatrice]. São Paulo: Martins Fontes, 2005. 398 p. (Coleção tópicos).
- _____, Henri. *Ensaio sobre os dados imediatos da consciência*. Lisboa: edições 70, 1988. 179 p.
- _____, Henri. *Matéria e memória: ensaio sobre a relação do corpo com o espírito*. 3 ed. São Paulo: Martins Fontes, 2006. 291 p. (Coleção tópicos).
- _____, Henri. *O pensamento e o movente: ensaios e conferências*. São Paulo: Martins Fontes, 2006. 297 p. (Tópicos).
- GARRETT, Brian. *Metafísica: conceitos-chave em filosofia*. [What this thing called metaphysics?]. Porto Alegre: Artmed, 2008. 190 p.
- HEGEL, G.W. F. *Ciência de la lógica*. Buenos Aires: Ediciones Solar, 1993. 2 v.
- _____, G. W. F. *Fenomenologia do espírito*. 5 ed. Petrópolis: Vozes, 2008. 549 p. (Pensamento Humano).

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

- HUME, David. Tratado da natureza humana: uma tentativa de introduzir o método experimental de raciocínio nos assuntos morais. 2 ed. São Paulo: Unesp, 2009. 759 p.
- KANT, Immanuel. Crítica da razão pura. São Paulo: Icone, 2007. 541 p. (Coleção fundamentos do direito).
- _____, Immanuel. Prolegômenos a toda metafísica futura: que queira apresentar-se como ciência. Lisboa: Edições 70, 2008. 191 p. (Texto filosóficos; 13).
- LEIBNIZ, Gottfried Wilhelm. Discurso de metafísica e outros textos. São Paulo: Martins Fontes, 2004. 163 p. (Coleção clássicos).
- _____, Gottfried Wilhelm. Escritos filosóficos. Madrid: Minimo Transito, 1982. 779 p. (Teoría y crítica).
- SPINOZA, Benedictus. Ética. 2 ed. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2008. 423 p.
- SPINOSA, Baruch. Pensamentos metafísicos: tratado da correção do intelecto; tratado político; correspondência. [Cogitata metaphysica; de intellectus emendatione; ethica; tractatus politicus; Epistolae]. São Paulo: Nova Cultura, 1997. 560 p. (Os pensadores
- _____, Baruch. Tratado da reforma da inteligência. [Tractatus de intellectus emendatione]. 2 ed. São Paulo: Martins Fontes, 2004. 66 p. (Coelção Clássicos).
- _____, Baruch. Tratado teológico-político. São Paulo: Martins Fontes, 2003. 514 p.

Bibliografia Complementar:

- ADAMS, Robert Merrihew. Leibniz: determinist, theist, idealist. New York: Oxford University Press, 1994. 433 p.
- BELAVAL, Y. Leibniz: initiation à sa philosophie, Paris: Vrin, 1993.
- CHAUI, Marilena de Souza. A nervura do real: imanência e liberdade em Espinosa. São Paulo: Companhia das Letras, 1999. 941 p. 2 v.
- _____, Marilena de Souza. Espinosa: uma filosofia da liberdade. São Paulo: Moderna, 1995.
- GARRET, D. Cambridge Companion to Spinoza. Cambridge: Cambridge University Press, 1996.
- GUYER, Paul (ed.). The Cambridge companion to Kant. Cambridge: Cambridge University Press, 2009. 482 p.
- JOLLEY, Nicholas (ed.). The Cambridge companion to Leibniz. Cambridge: Cambridge University Press, 1998. 500 p. (The Cambridge companion).
- LEBRUN, Gérard. Kant e o fim da metafísica. 2 ed. São Paulo: Martins Fontes 2002. 782 p. (Coleção tópicos).
- _____, Gérard. A paciência do conceito: ensaios sobre o discurso hegeliano. São Paulo: Unesp, 2006. 412 p.
- PRADO JUNIOR, Bento. Presença e campo transcendental: consciência e negatividade na filosofia de Bergson. São Paulo: Edusp, 1988. 223 p. (Passado & presente; teses).
- SILVA, F. L. Bergson: intuição e discurso filosófico, São Paulo: Loyola, 1994.
- TEIXEIRA, Lívio. A doutrina dos modos de percepção e o conceito de abstração na filosofia de Espinosa. São Paulo: Unesp, 2001. 196 p.

BH0203 Problemas Metodológicos das Ciências Sociais (4-0-4)

Ementa:

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

Conhecimento Científico e Ideologia. Ciência e Método Científico. A Possibilidade de Explicação das Ações Humanas. Método Científico e Análise Social. Conhecimento Científico e Predição. Previsão e Profecia. Predições Sociais e Historicismo. A Crítica das Análises Sociais Globais. Teste de Teorias Sociais. Ciência Social ou Literatura. A Cientificidade das Teorias Sociais. Objetividade nas Ciências Sociais. Métodos Quantitativos de Análise Social.

Recomendação:

Não há

Bibliografia Básica:

- BOURDIEU, P. Ofício de Sociólogo. Petropolis, RJ: Vozes, 2004.
- DA MATTA, R.; Relativizando: uma introdução á antropologia social. Rio de Janeiro: Rocco, 1981. 246 p.
- DURKHEIM, Emile. As regras do método sociológico. 14 ed. São Paulo: Editora Nacional, 1990. 128 p.
- GIDDENS, Anthony. Em defesa da sociologia: ensaios, intepretações e trepicas. São Paulo: Editora UNESP, 2001. 373 p.
- _____, Anthony; TURNER, Jonathan H. Teoria social hoje. [Social theory today]. São Paulo: Editora UNESP, 1999. 609 p. (Biblioteca básica).
- OLSON, Mancur. A lógica da ação coletiva. São Paulo;; Edusp, 1999. 201 p.
- POPPER, Karl Raimund. A lógica da pesquisa científica. 12 ed. São Paulo;; Cultrix, 2006. 567 p.
- WEBER, Max; WERNET, Augustin; TRAGTENBERG, Mauricio. A metodologia das ciências sociais. 3 ed. São Paulo: Cortez, 1999. 453 p.

Bibliografia Complementar:

- Não há.

EN3718 Processadores Digitais em Controle e Automação (3-1-4)

Ementa:

Arquitetura do microcontrolador; arquitetura do processador digital de sinais; tipos de memoria (estática, dinâmica, flash); técnicas de programação utilizando interrupções e sinal de clock; entradas e saídas do processador; linguagem assembler; estudo de caso: implementação do controle de velocidade de motores de indução utilizando microcontrolador; estudo de caso: Implementação do controle de velocidade de motores de indução utilizando processador digital de sinais.

Recomendação:

Processamento Digital de Sinais

Bibliografia Básica:

- DINIZ, Paulo Sergio Ramirez; SILVA, Eduardo Antônio Barros da; LIMA NETTO, Sergio. Processamento digital de sinais: projeto e análise de sistemas. Porto Alegre: Bookman, 2004. 590 p.

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

- SOUSA, Daniel Rodrigues de. Desbravando o microcontrolador PIC 18: recursos avançados. São Paulo: Érica, 2010. 336 p.
- STRANNEBY, D.; WALKER, W. Digital signal processing and applications. 2 ed. Newnes, 2004.

Bibliografia Complementar:

- CHAPMAN, Stephen J. Programação em MATLAB para engenheiros. São Paulo: Cengage Learning, 2009. 482 p.
- DINIZ, Paulo Sergio Ramirez; SILVA, Eduardo Antônio Barros da; LIMA NETTO, Sergio. Processamento digital de sinais: projeto e análise de sistemas. Porto Alegre: Bookman, 2004. 590 p.
- FRANKLIN, G. F.; POWELL, J.D. Digital control of dynamic systems. Reading: Addison-Wesley, 1980. 335 p.
- LANDAU, Yoan D; ZITO, Gianluca.. Digital control systems: design, identification and implementation. London: Springer, 2006. 484 p. (Communications and control engineering.).
- NEKOOGAR, Farzad; MORIARTY, Gene. Digital control using: digital signal processing. Prentice-Hall, 1998.

BC0505 Processamento da Informação (3-2-5)

Ementa:

Noções de organização de computadores. Lógica de programação, algoritmos e programação (teoria e prática): sequenciamento de operações, decisões e repetições, modularização e abstração de dados. Processamento de vetores e matrizes.

Recomendação:

Bases Computacionais da Ciência; Natureza da Informação

Bibliografia Básica:

- FORBELLONE, André Luiz Villar; EBERSPACHER, Henri Frederico. Lógica de programação: a construção de algoritmos e estruturas de dados. 3 ed. São Paulo: Prentice Hall, 2005. 218 p.
- SEBESTA, Robert W. Conceitos de linguagens de programação. 5 ed. Porto Alegre: Bookman, 2003. 638 p.

Bibliografia Complementar:

- BOENTE, Alfredo. Aprendendo a programar em Pascal: técnicas de programação. 2003. Rio de Janeiro: Braport, 2003. 266 p.
- CORMEN, Thomas H; et al. Algoritmos: Teoria e prática. Rio de Janeiro: Editora Elsevier, 2002. 916 p.
- SEDGEWICK, Robert; WAYNE, Kevin Daniel. Introduction to programming in Java: an interdisciplinary approach. Boston: Pearson Addison-Wesley, 2007. 723 p.

EN3818 Processamento de Cerâmicas (3-1-4)

Ementa:

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

Química de superfície, características importantes em processamento, métodos de conformação, processos de pós-conformação, queima, princípio de simulação computacional aplicado ao processamento cerâmico, solução de problemas.

Recomendação:

Materiais Cerâmicos

Bibliografia Básica:

- RAHAMAN, Mohamed N. Ceramic processing and sintering. 2.ed. Boca Raton, FL: CRC: Taylor/Francis, 2003. 875 p.
- REED, James S. Principles of ceramics processing. 2 ed. New York: John Wiley, 1995. 658 p.
- RICE, Roy W. Ceramic fabrication technology. New York: Marcel Dekker, 2003. 358 p. (Materials engineering, 20).

Bibliografia Complementar:

- BROSANAN, Denis A; ROBINSON, Gilbert C. Introduction to drying of ceramics: with laboratory exercises. Westerville, Ohio: The American Ceramic Society, 2003. 253 p.
- KLEIN, L. C. Sol-Gel technology for thin films, fibers, preforms, electronics and specialty shapes. William Andrew Publishing, 1989.
- MISTLER, Richard E.; TWINAME, Eric R. Tape Casting: Theory and Practice. The American Ceramic Society & John Wiley & Sons, 2000.
- OLIVEIRA, IVONE R. de. Dispersão e empacotamento de partículas: princípios e aplicações em processamento cerâmico. Fazenda Arte Editorial, 2000.
- SEWARD, Thomas P; VASCOTT, Terese. High temperature glass melt property database for process modeling. Westerville, Ohio: American Ceramic Society, 2005. 291 p.

EN3312 Processamento de Imagens Médicas (2-2-5)

Ementa:

Conceitos básicos e metodologias do processamento digital de imagens médicas. Abordagem contemporânea do processamento de imagens médicas, onde serão abordados os fundamentos de imagens médicas e seu melhoramento nos domínios temporal, da frequência e espacial. Restauração, compressão, morfologia e segmentação de imagens médicas. Processamento de imagens coloridas, wavelets e os fundamentos de reconhecimentos de objetos e artefatos. Melhoramento de Imagens, Métodos espaciais, Suavização, Realce de bordas, Equalização de imagens, Análise de imagens, Formas, Textura, Uso de softwares para processamento de imagens.

Recomendação:

Processamento Digital de Sinais

Bibliografia Básica:

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

- BIRN, Jeremy. Digital lighting and rendering. 2 ed. Berkeley, EUA: New Riders, 2006. 416 p.
- BOVIK, A. Handbook of Image and Vídeo Processing. New York: Academic Press, 2005. 1372 p.
- GONZALES, R. C.; WOODS, R. E. Digital Image Processing. New York: Addison-Wesley Pub Corporation, 2002.
- JAIN, Anil K. Fundamentals of digital image processing. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall, 1989. 569 p. (Prentice hall information and system sciences series).
- PARKER, J R. Algorithms for image processing and computer vision. 2 ed. New York: Wiley, 2011. 480 p.
- RUSS, John C.. The image processing handbook. 5th ed.. Boca Raton: CRC/Taylor and Francis, 2007. 817 p.

Bibliografia Complementar:

- CARLTON, Richard R; ADLER, Arlene M. Principles of radiographic imaging: an art and a science. 4 ed. Clifton Park, EUA: Delmar Cengage Learning, 2006. 768 p. (International Student Edition).
- HUANG, H. K. PACS Basic Principles and Applications. New York: Wiley-Liss, 1998. 521 p.
- O'GORMAN, Lawrence; SAMMON, Michael J; SEUL, Michael. Practical algorithms for image analysis: description, examples, programs, and projects. 2 ed. Cambridge, Inglaterra: Cambridge University Press, 2008. 349 p.
- PRATT, William K. Digital image processing: PIKS Scientific inside. 4 ed. New York: Wiley, 2007. 782 p.
- SIEGEL, Eliot L; KOLODNER, Robert M. Filmless radiology. New York: Springer, 2006. 434 p. (Health informatics).

EN3605 Processamento de Informação em Línguas Naturais (3-1-4)

Ementa:

Introdução à Linguística; Comunicação Homem–Máquina em Língua Natural; Análise Automática de Conteúdo; Estratégias Cognitivas de Processamento da Escrita e oralidade; Modelagem das Trocas Linguísticas; Outros Domínios do Tratamento Automático das Línguas.

Recomendação:

Natureza da Informação

Bibliografia Básica:

- ALLEN, James. Natural Language Understanding. The Benjamins/Cummings Publishing Company Inc., 1994.
- BIRD, Steven.; KLEIN, Ewan.; LOPER, Edward.. Natural language processing with Python. Sebastopol, Calif: O'Reilly, 2009. 479 p. (Analyzing text with the natural language toolkit).
- HAUSSER, Roland. Foundations of computational linguistics: Human- computer communication in natural language. 2 ed. Berlin: Springer, 1999. 578 p.
- MANNING, Christopher D; SCHUTZE, Hinrich. Foundations of statistical natural language processing. 6th printing, with corrections. Cambridge, Mass: MIT Press, 2003. 680 p.

Bibliografia Complementar:

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

- CHOMSKY, Noam. Aspects of the theory of syntax. Cambridge, Mass: MIT Press, 1965. 251 p.
- _____, Noam. Syntactic structures. 2 ed. Berlin: Mouton de Gruyter; Walter de Gruyter, 2002. 117 p.
- FELLBAUM, Christiane. WordNet: an electronic lexical database. Cambridge, Mass: MIT Press, 1998. 423 p. (Language, speech, and communication).
- HOEY, Michael. Patterns of lexis in text. Oxford University Press, Oxford, UK, 1991.
- JACKENDOFF, Ray. Semantics and cognition. Cambridge [etc.]: The MIT Press, cop. 1983. 283 p. (Current studies in linguistics series).
- JURAFSKY, Dan; MARTIN, James H. Speech and language processing: an introduction to natural language processing, computational linguistics, and speech recognition. 2 ed. Upper Saddle River, EUA: Pearson Prentice, 2009. 988 p. (Prentice Hall series in artificial intelligence)
- KIRBY, Simon. Function Selection and Innateness: the emergence of language universals. Oxford University Press, 1999.
- LAPIN, S. The Handbook of Contemporary Semantic Theory. Oxford, Blackwell, 1996.
- LARSON, Richard K.; SEGAL, Gabriel. Knowledge of meaning: an introduction to semantic theory. Cambridge, Mass: MIT Press, 1995. 639 p.
- MACKAY, David J C. Information theory, inference, and learning algorithms. Cambridge, Inglaterra: Cambridge University Press, 2003. 628 p.
- MANI, Inderjeet; MAYBURY, Mark T. Advances in automatic text summarization. Cambridge, Mass: MIT Press, 1999. 434 p.
- MEL'ČUK, I. A. Dependency in Linguistic Description. Benjamin Publ. Company, 1999.
- _____, I. A. Dependency Syntax: Theory and Practice. State University of New York Press, NY, 1988.
- PHILLIPS, M. Aspects of text structure: an investigation of the lexical organization of text. Amsterdam, North Holland, 1985.
- POLLARD, Carl Jesse.; SAG, Ivan A. Head-driven phrase structure grammar. Stanford: Center for the Study of Language and, 1994. 440 p. (Studies in contemporary linguistics).
- REGIER, Terry. The human semantic potential: spatial language and constrained connectionism. Cambridge, Mass: MIT Press, 1996. 220 p. (Neural network modeling and connectionism).
- SAG, Ivan A.; WASOW, T. Syntactic theory: Formal Introduction. CSLI Publ., Stanford University of Chicago Press, 1999.
- SAUSSURE, Ferdinand de. Cours de linguistique générale. Paris: Payot, 1995. 520 p.
- _____, Ferdinand de. Curso de linguística geral. 27 ed. São Paulo: Cultrix, 2006. 279 p.
- SELL, P. Lectures on Contemporary Syntactic Theories. CSLI Publ., Stanford, 1985.
- STEELE, J. Meaning–Text Theory. Linguistics, Lexicography, and Implications. University of Ottawa Press, Ottawa, 1990.

MC7106 Processamento de Linguagem Natural (4-0-4)

Ementa:

Introdução ao processamento de linguagem natural. Processamento sintático. Técnicas de análise (parsing). Gramáticas. Interpretação semântica. rocessamento de discurso. Aplicações.

Recomendação:

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

Inteligência Artificial

Bibliografia Básica:

- ALLEN, J. Natural language understanding. Redwood City: Benjamin, 1995. 654 p.
- BRATKO, Ivan. Prolog programming for artificial intelligence. 3 ed. Harlow: Addison Wesley, 2000. 678 p.
- GAZDAR, G. MELLISH, C. Natural language processing in PROLOG: an introduction to computational linguistics. Wokingham: Addison-Wesley, 1989. 524 p.
- GRISHMAN, Ralph.. Computational linguistics: an introduction. Cambridge: Cambridge, 1994. 193 p. (Studies in natural language processing).

Bibliografia Complementar:

- AMBLE, T. Logic programming and knowledge engineering. Wokingham: Addison-Wesley, 1987. 281 p.
- GARSIDE, R. Corpus annotation: linguistic information from computer text corpora. London: Longman, 1997.
- JURAFSKY, Dan; MARTIN, James H. Speech and language processing: an introduction to natural language processing, computational linguistics, and speech recognition. 2 ed. Upper Saddle River, EUA: Pearson Prentice, 2009. 988 p. (Prentice Hall series in artificial intelligence).
- MANNING, Christopher D; SCHUTZE, Hinrich. Foundations of statistical natural language processing. Cambridge, Mass: MIT Press, 2003. 680 p.

MC8103 Processamento de Sinais Neurais (4-0-4)

Ementa:

Métodos Computacionais para processamento de sinais, Função de autocorrelação, Análise no domínio da frequência e tempo-frequência em sinais eletroencefalográficos, Análise Wavelet de sinais fisiológicos, Aplicações de Modelos Autoregressivos e de Médias Móveis em sinais neurais, Filtragem de sinais biológicos, Modelo Linear Geral e estatísticas de grupos de indivíduos, Processamento e análise de neuroimagens, Aplicação de Classificadores para identificação de estados mentais e grupos de indivíduos.

Recomendação:

Não há

Bibliografia Básica:

- DROGELEN, Wim van. Signal processing for neuroscientists: introduction to the analysis of physiological signals. Amsterdam: Elsevier/Academic Press, 2007. 308 p.
- FRISTON, Karl J (ed) et al. Statistical Parametric Mapping: the analysis of functional brain images. London: Academic Press, 2007. 647 p.
- MORETTIN, Pedro A; TOLOI, Clélia M C. Análise de séries temporais. 2 ed. São Paulo: ABE - Projeto Fisher; Edgar Blucher, 2006. 538 p.

Bibliografia Complementar:

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

- HAMILTON, James Douglas. Time series analysis. New Jersey: Princenton University Press, 1994. 799 p.
- LAZAR, Nicole A. The Statistical Analysis of Functional MRI Data. New York, EUA: Springer, 2008. 299 p.
- LYONS, Richard G. Understanding digital signal processing. 2ª. ed. Upper Saddle River, N.J: Prentice Hall, 2004. 665 p.
- MALLAT, S. A wavelet tour of signal processing: the sparse way. 3 ed. Burlington, MA: Elsevier – Academic Press. 2008.
- PROAKIS, John G.; MANOLAKIS, Dimitris G.. Digital signal processing: principles, algorithms, and applications. 4th ed.. Upper Saddle River, N.J: Pearson Prentice, 2007. 1084 p. (Pearson international edition).

EN3612 Processamento de Vídeo (3-1-4)

Ementa:

Noções de Colorimetria. Técnicas Básicas de Processamento de Imagens. Características do Sinal de Vídeo Analógico e Qualidade Visual. Análise de Movimento: Métodos de Restrição Espaço-Temporais (Equação de Fluxo Ótico), Métodos de Casamento de Bloco, Métodos Baseados em Grade, Modelagem do Movimento Baseado em Regiões, Segmentação do Movimento e Representação do Vídeo em Camadas. Técnicas de Processamento de Sinais de Vídeo: Filtragem Para Compensação de Movimento, Redução de Ruído, Recuperação de Sinal (Deblurring, Superresolution, Mosaic). Princípios da Codificação de Vídeo. Padrões de Codificação de Vídeo Digital. Fluxo de Transmissão de Vídeo Digital. Aplicações em Comunicações de Vídeo.

Recomendação:

Comunicações Multimídia; Processamento Digital de Sinais

Bibliografia Básica:

- BOVIK, A. C. Handbook of Image and Video Processing (Communications, Networking and Multimedia). 2. ed. Elsevier Academic Press, 2005. 1372 p.
- JACK, Keith. Video demystified: a handbook for the digital engineer. 5 ed. Amsterdam: Elsevier; Newnes, 2007. 920 p.

Bibliografia Complementar:

- TEKALP, A. Murat. Digital video processing. Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall, 1995. 526 p. (Prentice-Hall signal processing series.).
- WANG, Y.; OSTERMANN, J.; ZHANG, Y.-Q. Video Processing and Communications. Prentice Hall, 2001.

BC1505 Processamento Digital de Imagens (3-1-4)

Ementa:

Introdução; Sistema Visual Humano; Dispositivos de Aquisição e Apresentação de Imagens; Representação de Imagens; Amostragem e Quantização; Técnicas de Reconstrução de Imagens; Armazenagem;

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

Compressão e Recuperação de Imagens; Tratamento de Ruídos em Imagens; Filtragem Espacial e Convolução; Técnicas de Realce e Restauração de Imagens; Técnicas de Segmentação e Representação.

Recomendação:

Não há

Bibliografia Básica:

- CONCI, Aura. Computação gráfica: teoria e prática. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008. v. 2. 407 p.
- GONZALEZ, Rafael C; WOODS, Richard E. Processamento de imagens digitais. São Paulo: Edgard Blucher, 2000. 509 p.
- JAIN, Anil K. Fundamentals of digital image processing. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall, 1989. 569 p. (Prentice hall information and system sciences series).
- MARQUES FILHO, Ogê; VIEIRA NETO, Hugo. Processamento Digital de Imagens, Rio de Janeiro: Brasport, 1999. 299 p.
- RUSS, John C.. The image processing handbook. 5th ed.. Boca Raton: CRC/Taylor and Francis, 2007. 817 p.

Bibliografia Complementar:

- AZEVEDO, Eduardo; Conci, Aura. Computação gráfica: geração de imagens. Rio de Janeiro: Campus, 2003. 353 p.
- BURGER, Wilhelm; BURGE, Mark James. Digital image processing: an algorithmic introduction using Java. New York: Springer, 2008. 564 p. (Texts in computer science).
- COSTARIDOU, Lena . Medical image analysis methods. Boca Raton: CRC, 2005. 489 p.
- RUSS, John C.. The image processing handbook. 5th ed.. Boca Raton: CRC/Taylor and Francis, 2007. 817 p.

EN2610 Processamento Digital de Sinais (4-0-4)

Ementa:

Sinais de Tempo Discreto e Sequências; Sistemas Lineares Invariantes no Tempo; Convolução; Equações a Diferenças; Amostragem de Sinais em Tempo Contínuo; Análise no Domínio da Frequência: Transformada Z; Análise de Fourier de Tempo Discreto; Transformada Rápida de Fourier (FFT).

Recomendação:

Transformadas em Sinais e Sistemas Lineares

Bibliografia Básica:

- DINIZ, Paulo Sergio Ramirez; SILVA, Eduardo Antônio Barros da; LIMA NETTO, Sergio. Processamento digital de sinais: projeto e análise de sistemas. Porto Alegre: Bookman, 2004. 590 p.
- INGLE, Vinay K; PROAKIS, John G. Digital signal processing using MATLAB. 2 ed. Australia: Thomson, 2007. 605 p.

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

- HAYES, M. H. Processamento Digital de Sinais. Porto Alegre: Artmed, 2006.

Bibliografia Complementar:

- MITRA, Sanjit K.. Digital signal processing: a computer-based approach. 3. ed. New York: Higher Education, 2006. 972 p.
- OPPENHEIM, Alan V; SCHAFFER, Ronald W; BUCK, John R. Discrete-time signal processing. 2 ed. Ne Jersey: Prentice Hall, 1998. 870 p. (Prentice Hall signal processing series).
- PROAKIS, John G.; MANOLAKIS, Dimitris G.. Digital signal processing: principles, algorithms, and applications. 4th ed.. Upper Saddle River, N.J: Pearson Prentice, 2007. 1084 p. (Pearson international edition).

EN3304 Processamento e Análise de Falhas em Biomateriais (3-2-4)

Ementa:

Matérias-primas, grau médico, cuidados e procedimentos exigidos pela legislação para preparo e manuseio de biomateriais; boas práticas de fabricação; esterilização de biomateriais, embalagens para biomateriais, certificação de biomateriais; mecanismos de falhas em biomateriais metálicos, cerâmicos e poliméricos.

Recomendação:

Caracterização de Biomateriais

Bibliografia Básica:

- CALLISTER, William D. Materials science and engineering: an introduction. 7 ed. New York: John Wiley & Sons, 2007. 721 p.
- HELMUS, Michael N. Biomaterials in the design and reliability of medical devices. Georgetown, EUA: Landes Bioscience; Kluwer Academic/Plenum Publishers, 2003. 226 p. (Tissue engineering intelligence unit, 5).
- RATNER, Buddy D [et. al]. Biomaterials science: an introduction to materials in medicine. 2 ed. San Diego, EUA: Elsevier; Academic Press, 2004. 851 p.
- THOMAS, D.W. Advanced Biomaterials for medical Applications. New York: Kluwer Academic, 2005.

Bibliografia Complementar:

- ABNT. Normas ISSO. Disponível em:<<http://portal.biblioteca.ufabc.edu.br/>>. Acessado em:
- ANVISA. Legislação. Disponível em: <http://portal2.saude.gov.br/saudelegis/leg_norma_pesq_consulta.cfm>. Acessado em:
- ASTM. Normas técnicas. Disponível em:<http://www.periodicos.capes.gov.br/ez42.periodicos.capes.gov.br/index.php?option=com_phome>. Acessado em:
- ORÉFICE, Rodrigo Lambert; PEREIRA, Marivalda de Magalhães; MANSUR, Herman Sander. Biomateriais: fundamentos e aplicações. Rio de Janeiro: Cultura Médica, 2006. 538 p.
- PARK, J.B. Biomaterials Principles and Applications. Boca Raton: CRC Press, 2002.

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

EN2309 Processamento e Análise de Sinais Biomédicos (2-2-4)

Ementa:

Sistemas e sinais discretizados; Origem do sinal bioelétrico; Processos aleatórios; Sistemas de sinais invariantes ao deslocamento; Processamento digital de sinais; Análise de séries temporais; Análise no domínio da frequência; Predição linear de séries temporais.

Recomendação:

Instrumentação Biomédica Avançada

Bibliografia Básica:

- BRONZINO, J. D. The biomedical engineering handbook. New York: CRC Press, 1999.
- BROWN, J. M., Introduction to biomedical equipment technology. Upper Saddle River: Prentice Hall, 2001. 743 p.
- WEBSTER, J. G. Medical Instrumentation: application and design. New York: John Wiley & Sons, 1998.

Bibliografia Complementar:

- BROESCH, J.D. Digital Signal Processing: demystified. Solana Beach: HighText Publications, 1997.
- BRUCE, Eugene N. Biomedical signal processing and signal modeling. New York: Wiley, 2001. 520 p. (Wiley series in telecommunications and signal processing).
- CHUGANI, Mahesh L; SAMANT, Abhay R; CERNA, Michael. LabVIEW signal processing. Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall, 1998. 634 p. (Virtual instrumentation series).
- HOPPENSTEADT, Frank C.; PESKIN, Charles S. Modeling and simulation in medicine and the life sciences. 2nd ed. New York: Springer, 2002. 354 p.
- INGLE, Vinay K; PROAKIS, John G. Digital signal processing using MATLAB. 2 ed. Australia: Thomson, 2007. 605 p.
- LYONS, Richard G. Understanding digital signal processing. 2ª. ed. Upper Saddle River, N.J: Prentice Hall, 2004. 665 p.
- MORGAN, D.; Practical, D.S.P. Modeling, Techniques, and Programming in C. New York: John Wiley & Sons, 1994.
- OPPENHEIM, Alan V; WILLSKY, Alan S; NAWAB, Syed Hamid. Signals & systems. 2ª ed. Upper Saddle River, N.J: Prentice Hall, 1997. 957 p. (Prentice-Hall signal processing series).
- PROAKIS, John G.; MANOLAKIS, Dimitris G.. Digital signal processing: principles, algorithms, and applications. 4th ed. Upper Saddle River, N.J: Pearson Prentice, 2007. 1084 p. (Pearson international edition).
- RANGAYYAN, Rangaraj M. Biomedical signal analysis: a case-study approach. Piscataway: IEEE Press, 2002. 516 p. (IEEE Press series in biomedical engineering).
- STEIGLITZ, Kenneth. A digital signal processing primer: with applications to digital audio and computer music. Menlo Park, USA: Addison-Wesley, 1996. 314 p.

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

EN3824 Processamento e Conformação de Metais (3-1-4)

Ementa:

Classificação e características dos processos de conformação; variáveis dos processos de conformação; deformação e taxa de deformação; laminação; forjamento; extrusão; trefilação; metalurgia do pó; processos de soldagem e suas características; metalurgia da soldagem; fundição; tratamentos térmicos.

Recomendação:

Materiais Metálicos

Bibliografia Básica:

- BEDDOES, J.; BIBBY, M. J.. Principles of metal manufacturing processes. Burlington: Elsevier, 1999. 326 p.
- DIETER, George Ellwood. Mechanical metallurgy. 3rd ed. New York: McGraw-Hill, 1986. 751 p. (McGraw-Hill series in materials science and engineering).
- HELMAN, Horacio; CETLIN, Paulo Roberto. Fundamentos da conformação mecânica dos metais. 2 ed. São Paulo: Artliber, 2005. 263 p.

Bibliografia Complementar:

- CAMPBELL, John. Castings: the new metallurgy of cast metals. 2 ed rev. Burlington: Butterworth-Heinemann, 2003. 337 p.
- HOSFORD, William F; CADDELL, Robert M. Metal forming: mechanics and metallurgy. 3rd ed. New York: Cambridge University, 2007. 312 p.
- KOU, Sindo. Welding metallurgy. 2 ed. Hoboken: Wiley, 2003. 461 p.
- SEETHARAMAN, Seshadri. Fundamentals of metallurgy. Boca Raton: CRC Press, 2005. 555 p.
- WAINER, Emílio ; BRANDI, Duarte Sérgio ; MELLO, Fábio Décourt Homem de (cords.). Soldagem: processos e metalurgia. 2 ed. São Paulo: Edgard Blücher, 1992. 494 p.

EN3537 Processos Contínuos de Produção (2-2-6)

Ementa:

Estudo, aplicação, projeto e dimensionamento de sistemas de produção que utilizam processos contínuos.

Recomendação:

Sistemas de Fabricação

Bibliografia Básica:

- ALTAN, T.; GEGEL, H. Conformação de metais: fundamentos e aplicações. São Paulo: EESC/USP, 1999.
- ALVES, José Luiz de Loureiro. Instrumentação, controle e automação de processo. Rio de Janeiro: LTC, 2005. 270 p.

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

- SHREVE, Randolph Norris; BRINK JR., Joseph. Industrias de processos químicos. 4 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008. 717 p.

Bibliografia Complementar:

- ALTAN, T.; GEGEL, H. Conformação de metais: fundamentos e aplicações. São Paulo: EESC/USP, 1999.
- CAPELLI, Alexandre. Automação industrial: controle do movimento e processos contínuos. 2 ed. São Paulo: Érica, 2008. 236 p.
- RAMOS, A. W. CEP para processos contínuos e em bateladas. São Paulo: Edgard Blucher, 2000.
- SIMHON, S. M. Processos de produção automáticos. Editora Moussa Salen Simhon, 2011.

EN3509 Processos de Produção na Indústria da Construção Civil (2-2-6)

Ementa:

Estudo, aplicação, projeto e dimensionamento de sistemas de produção aplicados ao setor industrial civil.

Recomendação:

Sistemas de Fabricação

Bibliografia Básica:

- CONTADOR, José Celso. Gestão de operações: a engenharia de produção a serviço da modernização da empresa. 3 ed. São Paulo: Fundação Vanzolini, 2010. 543 p.
- HALPIN, Daniel W.; WOODHEAD, Ronald W. Administração da construção civil. 2 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2004. 348 p.
- SACOMANO, José Benetido et al. Administração de produção na construção civil: o gerenciamento de obras baseadas em critérios competitivos. São Paulo: Arte & Ciência, 2004. 203 p.

Bibliografia Complementar:

- COSTA, M.A. A Contabilidade da Construção Civil e Atividade Imobiliária. São Paulo: Atlas, 2005
- MELO, M. Gerenciamento de Projetos para a Construção Civil. Brasport, 2011.

EN3508 Processos Discretos de Produção (2-2-6)

Ementa:

Estudo, aplicação, projeto e dimensionamento de sistemas de produção que utilizam processos discretos.

Recomendação:

Sistemas de Fabricação

Bibliografia Básica:

- FERRARESI, Dino. Fundamentos da usinagem dos metais. São Paulo: Edgar Blücher, 1970. 751 p.

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

- MARTINS, Petrônio G; LAUGENI, Fernando Piero. Administração da produção. 2 ed. São Paulo: Saraiva, 2005. 562 p.
- SLACK, Nigel; CHAMBERS, Stuart; JOHNSTON, Robert. Administração da produção. 3 ed. São Paulo: Atlas, 2009. 703 p.

Bibliografia Complementar:

- BLASS, A. Processamento de polímeros. Florianópolis: UFSC, 1998.
- CONTADOR, José Celso. Gestão de operações: a engenharia de produção a serviço da modernização da empresa. 3 ed. São Paulo: Fundação Vanzolini, 2010. 543 p.

MC2301 Processos Estocásticos (4-0-4)

Ementa:

Introdução e Fundamentos. Construção de Cadeias de Markov. Medidas Invariantes. Perda de Memória e convergência ao equilíbrio. Estudo de alguns Processos Especiais: Poisson, Nascimento e Morte, Ramificação, Renovação, Processos Markovianos de Salto, Processos de Difusão. Processos estocásticos com interação, aplicações de martingais, teoria construtiva de processos Markovianos, funções harmônicas, comportamento de processos fora de equilíbrio.

Recomendação:

Introdução à Probabilidade e à Estatística; Análise Real I

Bibliografia Básica:

- BHATTACHARYA, W. Stochastic processes with applications. Society for Industrial & Applied, 2009.
- BREMAUD, P. Markov Chains: Gibbs Fields, Monte Carlo Simulation and Queues, Springer, 2010. 444 p.
- FERRARI, P.; GALVES, J.A. Acoplamento e Processos Estocásticos. XXI Colóquio Brasileiro de Matemática. Brasil: IMPA, 1997.
- GRIMMETT, G., Probability on Graphs: Random Processes on Graphs and Lattices, Cambridge University Press; 1 edition, 2010. 147 p.
- SCHINAZI, Rinaldo B. Classical and spatial stochastic processes. Boston: Birkhäuser, 1999. 178 p.

Bibliografia Complementar:

- BREIMAN, Leo. Probability. Philadelphia: Society for Industrial and Applied Mathematics, 1992. 421 p. (Classics in applied mathematics ; 07).
- BREMAUD, P. Markov Chains: Gibbs Fields, Monte Carlo Simulation and Queues, Springer, 2010. 444 p.
- DURRETT, Rick. Essentials of stochastic processes. New York: Springer-Verlag, 1999. 281 p. (Springer texts in statistics).
- GRIMMETT, G., Probability on Graphs: Random Processes on Graphs and Lattices, Cambridge University Press; 1 edition, 2010. 147 p.
- RESNICK, Sidney I. Adventures in stochastic processes. Boston: Birkhäuser, 1992. 626 p.

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

BC1440 Processos Industriais Orgânicos e Inorgânicos (4-0-4)

Ementa:

Energia na indústria. Ácido sulfúrico e Enxofre. Oxido de Etileno. Amônia. Indústria Cloro Álcali: cloro e ácido clorídrico, soda e cloreto de sódio. Indústria Cerâmica. Cimento. Vidro. Açúcar e Álcool. Celulose e Papel.

Recomendação:

Não há

Bibliografia Básica:

- SHREVE, Randolph Norris; BRINK JR., Joseph. Industrias de processos químicos. 4 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008. 717 p.

Bibliografia Complementar:

- FELDER, Richard M; ROUSSEAU, Ronald W; AZNAR, Martín. Princípios elementares dos processos químicos. 3 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2005. 579 p.

EN3417 Processos Termoquímicos de Conversão Energética (2-0-4)

Ementa:

Introdução aos processos termoquímicos. Conceitos fundamentais e importância. Caracterização de combustíveis e técnicas de preparação para seu uso em processos de transformação termoquímica. Combustão: estequiometria, balanço de massa e energia. Aspectos tecnológicos (tipos de caldeiras, fornos e fornalhas para combustíveis fósseis e renováveis). Gaseificação: aspectos teóricos. Tipos de gaseificadores. Modelagem do processo. Considerações tecnológicas e econômicas. Pirólise: aspectos teóricos do processo. Tipos de pirolisadores. Descrição dos processos de pirólise lenta e pirólise rápida. Desafios tecnológicos e considerações econômicas. Liquefação. Aspectos teóricos do processo. Considerações técnico-econômicas. Outras rotas alternativas de transformação termo-química. Síntese Fischer-Tropsch, chemical looping combustion e steam reforming.

Recomendação:

Termodinâmica Aplicada II

Bibliografia Básica:

- CORTEZ, Luís Augusto Barbosa; LORA, Electo Eduardo Silva; GÓMEZ, Edgardo Olivares (Org.). Biomassa: para energia. Campinas, SP: Unicamp, 2008. 728 p.
- LOO, Sjaak Van (ed); KOPPEJAN, Jaap (ed). The handbook of biomass combustion and co-firing. London: Earthscan, 2008. 442 p.

Bibliografia Complementar:

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

- KISHORE, V. V. N. Renewable energy engineering and technology: A knowledge compendium. TERI, 2007.
- NOGUEIRA, Luiz Augusto Horta; LORA, Electo Eduardo Silva. Dendroenergia: fundamentos e aplicações. 2 ed. Rio de Janeiro: Interciência, 2003. 199 p.
- ROSILLO-CALLE, F.; BAJAY, S. V.; ROTHMAN, H. Uso de biomassa para a produção de energia na indústria brasileira. Campinas: Editora da Unicamp. 2000. 447 p.
- WYMAN, Charles E (Ed), foreword by Philip Abelson. Handbook on bioethanol: production and utilization. Boca Raton: CRC Press, 1996. 424 p.

EN3616 Programação de Dispositivos Móveis (0-2-4)

Ementa:

Introdução à Programação de Dispositivos Portáteis, Plataforma J2ME, Configurações e Perfis, Ciclo de Vida de um MIDlet, Desenvolvimento de Aplicações J2ME empregando o CLDC e MIDP, Interface Gráfica, Principais Componentes e Comandos, Tratamento de eventos, Persistência de Dados com RMS, Conectividade, Principais APIs, Projeto de Aplicativos.

Recomendação:

Processamento da Informação

Bibliografia Básica:

- GOYAL, Vikram. Pro JAVA ME MMAPI: Mobile media API for Java micro edition. Berkeley, Calif: Apress, 2006. 267 p. (The expert's Voice in JAVA).
- JOHNSON, T. M. Java para Dispositivos Móveis. São Paulo:Novatec, 2008.
- RISCHPATER, Ray. Beginning Java ME platform. Berkeley, CA: Apress, c2008. xxix, 569 p.

Bibliografia Complementar:

- FENG, Y.; ZHU, J. Wireless Java Programming with J2ME. Sams, 2001.
- HAMER, Carol.. Creating mobile games: using java me platform to put the fun into your mobile device and cell phone. Berkley, CA: Apress, 2007. 415 p. (Technology in action press).
- JAIN, S. Mobile phone programming using java ME (j2ME). 2. ed. New Delhi: BPB publications, 2007. 491 p.
- KEOGH, J. J2ME Complete Reference. McGraw-Hill, 2003. 745 p.

BC1432 Programação Matemática (3-1-4)

Ementa:

Introdução: Revisões de álgebra linear e conjuntos convexos. Programação linear: Modelagem; Resolução Gráfica; Teoremas Básicos ; O método simplex ; Simplex revisado; Dualidade; Algoritmos primal-dual e dual-simplex; Análise de sensibilidade.

Recomendação:

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

Álgebra Linear

Bibliografia Básica:

- CARMO, P.F.B.; OLIVEIRA, A.A.; BORNSTEIN, C.T. Introdução a Programação Linear, COPPE-UFRJ, 1979.
- VANDERBEI, Robert J. Linear programming: foundations and extensions. Boston: Kluwer Academic. 2011 450 p.

Bibliografia Complementar:

- GOLDBARG, Marco Cesar; LUNA, Henrique Pacca L. Otimização combinatória e programação linear: modelos e algoritmos. Rio de Janeiro: Campus, 2000. 649 p.
- HILLIER, Frederick S.. Introdução à pesquisa operacional. 8 ed. Porto Alegre: AMGH, 2010. 828 p.
- WAGNER, H. M. Pesquisa Operacional. Prentice Hall, 1986.

BC1501 Programação Orientada a Objetos (2-2-4)

Ementa:

Análise e projeto orientados a objetos. Linguagens orientadas a objetos. Programação orientada a objetos.

Recomendação:

Não há

Bibliografia Básica:

- BOOCH, Grady; RUMBAUGH, James; JACOBSON, Ivar. UML: guia do usuário. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005. 474 p.
- GUEDES, Gilleanes T. A.. UML 2: uma abordagem prática. São Paulo: Novatec editora, 2009. 485 p.

Bibliografia Complementar:

- ECKEL, Bruce. Thinking in Java: the definitive introduction to object-oriented programming in the language of the world wide web. 4 ed. Upper Saddle River, EUA: Prentice Hall, 2006. 1482 p.

MC0037 Programação para Web (2-2-4)

Ementa:

Conceitos de aplicações Web. Modelo MVC para modelagem de aplicações Web interativas. Plataforma Java para desenvolvimento de aplicações na Web. XML e Java.

Recomendação:

Não há

Bibliografia Básica:

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

- FIELDS, Duane K; KOLB, Mark A. Desenvolvendo na web com JavaServer pages. Rio de Janeiro: Editora Ciência Moderna, 2000. 559 p.
- MECENAS, I. Java 2 : fundamentos, swing e JDBC. Editora Alta Books, 2003. 392 p.

Bibliografia Complementar:

- DEITEL, Harvey M; DEITEL, Paul J. Java: como programar. 6 ed. Porto Alegre: Bookman, 2005. 1110 p.

MC4002 Programação Paralela (4-0-4)

Ementa:

Introdução. Modelos de arquiteturas paralelas. Paralelismo. Tipos de acessos. Organização e distribuição de tarefas. Organização e distribuição de dados. Programação Paralela.

Recomendação:

Não há

Bibliografia Básica:

- BEN-ARI, Mordechai. Principles of concurrent and distributed programming. 2ª. ed. Harlow, UK: Addison-Wesley, 2006. 361 p.
- HERLIHY, Maurice.; SHAVIT, Nir. The art of multiprocessor programming. Amsterdam: Elsevier/Morgan, 2008. 508 p.
- MATTSON, Timothy G; SANDERS, Beverly A; MASSINGILL, Berna. Patterns for parallel programming. Boston: Addison-Wesley, 2005. 355 p. (Software Patterns Series).
- SCHILDT, Herbert. C, completo e total. 3 ed. São Paulo: Pearson Makron Books, 1997. 827 p.

Bibliografia Complementar:

- CHAPMAN, Barbara; JOST, Gabriele; PAS, Ruud van der. Using OpenMP: portable shared memory parallel programming. Cambridge, Massachusetts: MIT Press, 2008. 353 p. (Scientific and engineering computation).
- PACHECO, Peter S. Parallel programming with MPI. San Francisco, California: Morgan Kaufmann Publishers, 1997. 418 p.

MC7007 Progressos e Métodos em Neurociência (3-1-4)

Ementa:

O objetivo desta disciplina é discutir os avanços nas áreas de neurociências, bem como a utilização de metodologias contemporâneas utilizadas para estabelecer tais avanços. Embora a ênfase seja em aspectos biológicos, as interfaces com as áreas tecnológicas e de ciências humanas também serão contempladas. O conteúdo desta disciplina é de extrema importância para se projetar os rumos desta área da Ciência.

Recomendação:

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

Não há

Bibliografia Básica:

- GILBERT, Scott F. Developmental biology. 9th ed. Sunderland, Mass: Sinauer Associates, 2010. 711 p.

Bibliografia Complementar:

- BITTENCOURT, Jackson Cioni; ELIAS, Carol Fuzeti. Métodos em neurociência. São Paulo: Roca, 2007. 271 p.
- MARTIN, Rosemary (ed). Neuroscience methods: a guide for advanced students. Amsterdam, The Netherlands: Harwood Academic, 1997. 260 p.
- SENIOR, C.; RUSSELL, T.; GAZZANIGA, M. Methods in mind. Boston: The MIT Press, 2009.

EN3603 Projeto de Alta Frequência (3-1-4)

Ementa:

Análise dos Parâmetros de Circuitos; Análise de Linhas de Transmissão; Comportamento dos Componentes Eletrônicos em RF; Modelagem de Componentes Passivos e Ativos de RF; Ruído em Circuitos de Alta Frequência; Redes de Casamento e de Polarização; Amplificadores de RF em Pequenos Sinais; Amplificadores de Potência em RF; Osciladores Senoidais de RF; Misturadores e Conversores de Frequência; Circuitos de Sincronização de Fase (PLL); Sintetizadores de Frequência; Circuitos de Radiotransmissão e Recepção Analógica; Circuitos de Radiotransmissão e Recepção Digital.

Recomendação:

Ondas Eletromagnéticas Aplicadas; Eletrônica Aplicada

Bibliografia Básica:

- BOWICK, Chris. RF circuit design. 2 ed. Burlington, EUA: Elsevier, 2008. 243 p.
- COLLIN, Robert E.. Foundations for microwave engineering. 2nd ed.. New York: IEEE Press, 2001. 924 p. (IEEE Press series on electromagnetic wave theory).
- POZAR, D. M. Microwave and RF Design of Wireless Systems. Wiley, 2000.

Bibliografia Complementar:

- HONG, J. S. G.; LANCASTER, M. J. Microstrip Filters for RF/Microwave Applications. Wiley, 2001.
- GONZALEZ, Guillermo. Microwave transistor amplifiers: analysis and design. 2 ed. Upper Saddle River, EUA: Prentice Hall, 1996. 506 p.
- GOLIO, M. The RF and Microwave Handbook. 2. ed. CRC, 2008. 22028 p. 3 v.
- LIAO, Samuel Y. Microwave Devices and Circuits. 3. ed. Englewood Cliffs: Prentice Hall, 1996.
- VIZMULLER, Peter. RF design guide: systems, circuits, and equations. Boston: Artech House, 1995. 281 p.

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

EN2618 Projeto de Filtros Digitais (2-2-4)

Ementa:

Características dos Filtros Digitais; Filtros de Fase Linear; Projeto de Filtros FIR; Projeto de Filtros IIR; Aplicações em Sistemas de Comunicação Digital.

Recomendação:

Processamento Digital de Sinais

Bibliografia Básica:

- INGLE, Vinay K; PROAKIS, John G. Digital signal processing using MATLAB. 2 ed. Australia: Thomson, 2007. 605 p.
- DINIZ, Paulo Sergio Ramirez; SILVA, Eduardo Antônio Barros da; LIMA NETTO, Sergio. Processamento digital de sinais: projeto e análise de sistemas. Porto Alegre: Bookman, 2004. 590 p.
- HAYES, M. H. Processamento Digital de Sinais, Bookman. 2006.

Bibliografia Complementar:

- MITRA, Sanjit K.. Digital signal processing: a computer-based approach. 3. ed. New York: Higher Education, 2006. 972 p.
- OPPENHEIM, Alan V (ed); SCHAFER, Ronald W; BUCK, John R. Discrete-time signal processing. 2 ed. Ne Jersey: Prentice Hall, 1998. 870 p. (Prentice Hall signal processing series).
- PROAKIS, John G.; MANOLAKIS, Dimitris G.. Digital signal processing: principles, algorithms, and applications. 4th ed.. Upper Saddle River, N.J: Pearson Prentice, 2007. 1084 p. (Pearson international edition).

MC3104 Projeto de Graduação em Computação I (8-0-8)

Ementa:

Desenvolvimento de atividades de projeto individual para exercício dos conhecimentos e habilidades adquiridos no curso; desenvolvimento do potencial criativo individual, para propostas de soluções de problemas; estruturação e apresentação do projeto de acordo com metodologias científicas e desenvolvimento de habilidades de expressão escrita e oral.

Recomendação:

Não há

Bibliografia Básica:

- A bibliografia é definida pelo professor orientador, a qual depende da área de pesquisa/estudo onde está inserida a proposta de trabalho.

Bibliografia Complementar:

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

- A bibliografia é definida pelo professor orientador, a qual depende da área de pesquisa/estudo onde está inserida a proposta de trabalho.

MC7108 Projeto de Graduação em Computação II (8-0-8)

Ementa:

Desenvolvimento de atividades de projeto individual para exercício dos conhecimentos e habilidades adquiridos no curso; desenvolvimento do potencial criativo individual, para propostas de soluções de problemas; estruturação e apresentação do projeto de acordo com metodologias científicas e desenvolvimento de habilidades de expressão escrita e oral.

Recomendação:

Não há

Bibliografia Básica:

- A bibliografia é definida pelo professor orientador, a qual depende da área de pesquisa/estudo onde está inserida a proposta de trabalho.

Bibliografia Complementar:

- A bibliografia é definida pelo professor orientador, a qual depende da área de pesquisa/estudo onde está inserida a proposta de trabalho.

MC7109 Projeto de Graduação em Computação III (8-0-8)

Ementa:

Desenvolvimento de atividades de projeto individual para exercício dos conhecimentos e habilidades adquiridos no curso; desenvolvimento do potencial criativo individual, para propostas de soluções de problemas; estruturação e apresentação do projeto de acordo com metodologias científicas e desenvolvimento de habilidades de expressão escrita e oral.

Recomendação:

Não há

Bibliografia Básica:

- A bibliografia é definida pelo professor orientador, a qual depende da área de pesquisa/estudo onde está inserida a proposta de trabalho.

Bibliografia Complementar:

- A bibliografia é definida pelo professor orientador, a qual depende da área de pesquisa/estudo onde está inserida a proposta de trabalho.

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

EN3715 Projeto de Microdispositivos para Instrumentação (3-1-4)

Ementa:

Principais microdispositivos sensores e atuadores; técnicas de fabricação de microdispositivos sensores e atuadores; técnicas para caracterização de microdispositivos; projeto de microsensores e microatuadores; encapsulamento de microdispositivos.

Recomendação:

Fundamentos de Eletrônica

Bibliografia Básica:

- GARDNER, Julian W; VARADAN, Vijay K; AWADELKARIM, Osama O. Microsensors MEMS and smart devices. New York: John Wiley and Sons, 2001. 503 p.
- MADOU, Marc J. Fundamentals of microfabrication: the science of miniaturization. 2 ed. Boca Raton, Fla: CRC Press, 2002. 723 p.
- SZE, S. M. Semiconductor sensors. New York: J. Wiley, 1994. 550 p.

Bibliografia Complementar:

- EL-KAREH, B. Fundamentals of semiconductor processing technologies. Massachusetts: Kluwer Academic Publishers, 2002.
- FRANSSILA, S. Introduction to microfabrication. England: John Wiley & Sons, 2004.
- MARTINO, J. A.; PAVANELLO, M. A.; VERDONCK, P. B. Caracterização elétrica de tecnologia e dispositivos MOS. São Paulo: Thomson, 2004.
- RISTIC, Ljubisa. Sensor technology and devices. Boston: Artech House, 1994. 524 p.
- SENTURIA, S. D. Microsystem design. Boston: Kluwer Academic Publishers, Massachusetts, 2001. 689 p.

MC6003 Projeto de Redes (4-0-4)

Ementa:

Abrangência e escopo de projetos de rede. Tipos de projetos de redes e o conhecimento necessário para realizá-los. Ciclo de vida de um projeto de rede; Análise de viabilidade de um projeto de rede. Uma metodologia top-down para projeto de rede. Fase 1: Identificação dos Requisitos do Cliente. Fase 2: Projeto Lógico da Rede. Fase 3: Projeto Físico da Rede. Fase 4: Testes, Otimização e Documentação do Projeto de Rede. Exemplos de Projeto de Rede; Execução de um projeto de rede.

Recomendação:

Não há

Bibliografia Básica:

- OPPENHEIMER, Priscilla. Top-Down Network Design, 2 ed. Cisco Press, 2004.

Bibliografia Complementar:

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

- MCCABE, James D.. Network analysis, architecture, and design. 3rd ed.. Amsterdam: Elsevier/Morgan Kaufmann, 2007. 473 p. (The Morgan Kaufmann series in networking.).
- MEDOE, Pedro A. Cabeamento de redes na prática. Saber. 2002.
- PINHEIRO, José Maurício dos S.. Guia completo de cabeamento de redes. Rio de Janeiro: Elsevier, 2003. 239 p.
- SPOHN, Darren L. Data network design. 3 ed. Berkeley: Paperback, 2002. 851 p.

EN3720 Projeto de Sistemas Digitais com VHDL e Implementação em FPGAs (3-1-4)

Ementa:

Dispositivos lógicos programáveis; linguagem VHDL; estilos de descrição em VHDL; elementos sintáticos do VHDL; redes combinacionais em VHDL; redes sequenciais em VHDL; síntese de circuitos digitais utilizando uma ferramenta CAE; projetos em VHDL.

Recomendação:

Eletrônica Digital

Bibliografia Básica:

- D'AMORE, Robert. VHDL: descrição e síntese de circuitos digitais. Rio de Janeiro: LTC, 2005. 259 p.
- PERRY, Douglas L. VHDL: programming by example. 4 ed. New York: McGraw-Hill, 2002. 476 p.
- SALSIC, Z.; SMAILAGIC, A. Digital systems design and prototyping using field programmable logic and hardware description languages. Kluwer Academic Publishers, 2000.

Bibliografia Complementar:

- ASHENDEN, Peter J. The designer's guide to VHDL. 3 ed. San Francisco: Morgan Kaufmann; Elsevier, 2008. 909 p. (The Morgan Kaufmann series in systems on silicon).
- BROWN, S.; ZVONKO, G. V. Fundamentals of digital logic with VHDL design. 2 ed. Boston: McGraw-Hill, 2004.
- DEWEY, Allen M. Analysis and design of digital systems with VHDL. Boston, EUA: PWS; ITP, 1997. 682 p.
- ERCEGOVAC, Milos; LANG, Tomás; MORENO, Jaime H.. Introdução aos sistemas digitais. Porto Alegre: Bookman, 2000. 453 p.
- JAMES, O. HAMBLEN, Michael; FURMAN, D. Rapid Prototyping of Digital Systems: a Tutorial Approach, Kluwer Academic Publisher, 2001.

BC0002 Projeto Dirigido (0-2-10)

Ementa:

Desenvolvimento de projeto teórico, experimental ou computacional a ser desenvolvido sob a orientação de um ou mais professores da UFABC. Poderá ser utilizada uma pesquisa desenvolvida em Iniciação Científica prévia (com ou sem bolsa).

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

Recomendação:

Não há

Bibliografia Básica:

- Nada Definido ainda

Bibliografia Complementar:

- Nada Definido ainda

EN3320 Projeto e Desenvolvimento de Sistemas para Análise de Dados Médicos (3-2-4)

Ementa:

Processamento de sinais p/ aplicações em telemedicina (ECG e EEG), decodificação de dados médicos p/ transmissão, codificação e padrões de dados médicos, tecnologias de rede p/ aplicações em saúde, plataformas colaborativas p/ diagnóstico médico através da internet, telemedicina baseada em sistemas sem-fio e ad-hoc networking, tecnologia de realidade virtual e suas aplicações médicas. Modelamento e simulação de sistemas de dados, modelos comportamentais (identificação e validação), (verificação, validação e avaliação) , técnicas de parametrização, registro e fusão de dados, visualização e exibição de dados (técnicas 2D e 3D), comunicação de dados e infra-estrutura de rede, segurança e proteção de dados (criptografia e encodificação de informações), multimídia integrada a sistemas de informação de pacientes, componentes de tabela eletrônica médica, estações de trabalho clinicas, acesso remoto a dados e imagens via rede integrada de sistema de saúde, diagnóstico auxiliado por computador, estações de trabalho inteligentes p/ diagnóstico por computador, sistemas de suporte e ferramentas p/ auxilio na decisão clinica, medicina robótica e integração computacional p/ intervenção, técnicas cirúrgicas CAD/CAM, cirurgia assistida.

Recomendação:

Cursar após as disciplinas obrigatórias da Bioengenharia

Bibliografia Básica:

- TAYLOR, P. From patient data to medical knowledge: the principles and practice of health Informatics. London: Blackwell BMJ Books, 2006. 263 p.
- WEBSTER, John G (ed). Medical instrumentation: application and design. 3 ed. Danvers: John Wiley & sons, inc, 1998. 691 p.

Bibliografia Complementar:

- BRONZINO, J. D. Biomedical Engineering Handbook. 2 ed. New York: CRC Press, 1999.
- BRUCE, Eugene N. Biomedical signal processing and signal modeling. New York: Wiley, 2001. 520 p. (Wiley series in telecommunications and signal processing).

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

MC7115 Projeto Interdisciplinar (0-4-4)

Ementa:

Desenvolvimento de tema de pesquisa de acordo com o Tema Gerador, desenvolvimento e elaboração de um projeto baseado no tema da pesquisa. Estruturação, documentação e apresentação do projeto.

Recomendação:

Não há

Bibliografia Básica:

- A bibliografia é definida pelo professor orientador, a qual depende da área de pesquisa/estudo onde está inserida a proposta de trabalho.

Bibliografia Complementar:

- A bibliografia é definida pelo professor orientador, a qual depende da área de pesquisa/estudo onde está inserida a proposta de trabalho.

EN3226 Projeto Térmico de Veículos Espaciais (4-0-4)

Ementa:

Processos de troca de calor em um veículo espacial. Resistência térmica de contato. Carga térmica e efeito de órbita. Troca de calor por radiação. Fatores de configuração para troca entre duas superfícies. Efeito de sombra. Balanço térmico no satélite em situações não permanente. Técnicas de simulação. Aplicações para situações reais.

Recomendação:

Transferência de Calor Aplicada a Sistemas Aeroespaciais

Bibliografia Básica:

- GILMORE, David G. Spacecraft thermal control handbook. 2 ed. El Segundo, California: Aerospace Press, 2002. v. 1. 836 p.
- GRIFFIN, Michael D; FRENCH, James R. Space vehicle design. 2 ed. Reston: American Institute of Aeronautics and Astronautics, 2004. 665 p. (AIAA Education Series).
- KARAN, R. D. Satellite Thermal Control for Systems Engineers Vol. 181. Danvers, Massachusetts: AIAA, 1998. (Progress in Astronautics and Aeronautics).

Bibliografia Complementar:

- BROWN C. D. Elements of Spacecraft Design. Reston, VA: AIAA, 2002. (Education Series).
- DONABEDIAN, Martin. Spacecraft thermal control handbook: cryogenics. El Segundo, California: Aerospace Press, 2003. v. 2. 641 p.

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

- FORTESCUE, Peter W; STARK, John P W; SWINERD, Graham. Spacecraft systems engineering. 3 ed. Chichester: Wiley, 2003. 678 p.
- OATES, Gordon C(ed). Aerothermodynamics of aircraft engine components. New York, NY: American Institute of Aeronautics and Astronautics, 1985. 551 p. (AIAA education series).
- SARAFIN, T. P. Spacecraft Structures and Mechanisms from Concept to Launch. El Segundo, CA: Microcosm, 1995. (Space Technology Series).

EN3521 Projetos Industriais (2-2-6)

Ementa:

Conceito de projeto, parâmetros, tipos e ciclo de vida; gestão de projetos, requisitos e perfil do gestor; planejamento do projeto: objetivo, atividades, recursos e orçamento; administração de contratos; projeto de uma fábrica.

Recomendação:

Desenvolvimento Integrado do Produto

Bibliografia Básica:

- KERZNER, Harold. Gestão de projetos: as melhores práticas. 2 ed. Porto Alegre: Bookman, 2006. 821 p.
- PAHL, G. Projeto na engenharia: fundamentos do desenvolvimento eficaz de produtos, métodos e aplicações. São Paulo: Edgard Blücher, 2005. 411 p.
- VALERIANO, Dalton. Moderno gerenciamento de projetos. São Paulo: Prentice Hall, 2005. 254 p.

Bibliografia Complementar:

- SLACK, Nigel et al. Administração da produção. São Paulo: Atlas, 2009. 526 p.

EN2615 Propagação e Antenas (3-1-4)

Ementa:

Elementos de um Sistema de Rádio Propagação; Fenômenos de Propagação; Modelo de Propagação em Espaço Livre; Propagação em Espaço Semi-Livre; Propagação na Troposfera; Propagação na Ionosfera; Propagação em Microondas; Conceitos Básicos de Antenas: Principais Características e Propriedades Elétricas, Principais Tipos, Estudo de Radiadores Simples, Impedância de Antenas Lineares Finas, Teoria das Redes Lineares, Antenas de Abertura, Antenas com Refletores, Antenas Receptoras, Medidas em Antenas.

Recomendação:

Ondas Eletromagnéticas Aplicadas

Bibliografia Básica:

- BALANIS, Constantine A. Antenna theory: analysis and design. 3rd ed.. Hoboken, NJ: John Wiley, 2005. 1117 p.

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

- KRAUS, John D.; MARHEFKA, Ronald J.. Antennas: for all applications. 3rd ed.. Boston: Mc-Graw Hill, 2003. 938 p. (McGraw-Hill series in electrical engineering).
- HUANG, Y.; BOYLE, K. Antennas: from Theory to Practice. Chichester: John Wiley & Sons, 2008. 363 p.

Bibliografia Complementar:

- BALANIS, Constantine A. Teoria de antenas: análise e síntese. 3ª. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009. v. 1. 345 p.
- _____, Constantine A. Modern antenna handbook. Hoboken: Wiley, 2008. 1680 p.
- RUSSEY, Peter. Electromagnetics, microwave circuit and antenna design for communications engineering. 2ª. ed.. Boston, MA: Artech House, 2006. 729 p.
- ELLIOTT, R. S. Antenna Theory and Design, New Jersey: Wiley, 2003.
- RIBEIRO, José Antonio Justino. Propagação das ondas eletromagnéticas: princípios e aplicações. 2 ed. São Paulo: Érica, 2008. 390 p.

EN2513 Propriedade Intelectual (2-2-4)

Ementa:

Evolução histórica do direito da propriedade intelectual e a idéia da difusão do conhecimento; direito industrial e interesse público; direito industrial e direito da concorrência; patentes: limites ao seu reconhecimento; licenciamento voluntário e compulsório; a proteção do conhecimento tradicional; indicação geográfica; modelo de utilidade; direitos autorais; marcas registráveis; cultivares; desenhos industriais: desenhos registráveis; sistema patentário internacional; a propriedade intelectual e o conhecimento.

Recomendação:

Não há

Bibliografia Básica:

- BARCELLOS, M.L.L. Propriedade Intelectual e Constituição. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2007.
- PIMENTEL, Luiz Otávio. Propriedade Intelectual e Universidade: aspectos legais. Florianópolis: Fundação Boiteux, 2005. 182 p.
- SILVEIRA, Newton. Propriedade Intelectual: propriedade industrial; direito de autor; software; cultivares. 3 ed. Barueri, SP: Manole, 2005. 324 p.

Bibliografia Complementar:

- GORDON, Thomas T; COOKFAIR, Arthur S. Patent Fundamentals: for scientists and engineers. 2 ed.. Boca Raton: Lewis Publishers, 2000. 157 p.

EN2817 Propriedades Elétricas, Magnéticas e Ópticas (3-1-4)

Ementa:

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

Introdução a propriedades físicas de materiais e Física e Moderna; Introdução aos materiais ópticos; Modelos de Lorentz, Drude e Tauc-Lorentz; Absorção interbanda: semicondutores e aplicações em fotodetectores; Excítons: princípios, comportamentos em campos elétricos e magnéticos; Luminescência: fotoluminescência, eletroluminescência, aplicações; Fibra óptica e óptica não linear (FWM, BBS, dispersão cromática, dispersão por polarização); Características de materiais metálicos, semicondutores e isolantes; Dispositivos semicondutores: junções PN, Schotky, fotodetectores, LED, lasers de estado sólido; Propriedades de Materiais Metálicos, semicondutores e supercondutores: Condução elétrica; semicondutividade; condução elétrica em cerâmicas iônicas e polímeros; Comportamento dielétrico; Piezeletricidade, Piroeletricidade e Ferroeletricidade; Propriedades de materiais magnéticos: Origem elétrica (elétron em movimento) no átomo; Diamagnéticos e Paramagnéticos; Ferri/ferromagnéticos e Anti-ferromagnéticos. Dispositivos: gravadores HD.

Recomendação:

Ciência dos Materiais

Bibliografia Básica:

- KASAP, S. O. Principles of electronic materials and devices. 3th. ed.. Boston: McGraw-Hill, 2006. 874 p.
- KITTEL, Charles. Introdução à física do estado sólido. 8 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2006. 578 p.
- REZENDE, Ernani da Motta. Materiais usados em eletrotécnica. Rio de Janeiro: Interciência, 1977. 382 p.

Bibliografia Complementar:

- ASHCROFT, Neil W; MERMIN, N.David. Solid state physics. Singapore: Brooks/Cole: Thomson, 1976. 826 p.
- FOX, Mark. Optical properties of solids. New York: Oxford University Press, 2001. 305 p. (Oxford master series in condensed matter Physics).
- KASAP, S O. Optoelectronics and photonics: principles and practices. New York: Prentice Hall, 2001. 339 p.
- MYERS, H P. Introductory solid state physics. 2 ed. Boca Raton: CRC Press, 2002. 511 p.
- SUTTON, Adrian P. Electronic structure of materials. Oxford: Oxford University Press, 1993. 260 p. (Oxford science publications).

NH2123 Propriedades Magnéticas e Eletrônicas (3-2-5)

Ementa:

Campo magnético; Magnetização e momentos magnéticos; Magnetismo em materiais: diamagnéticos, paramagnético, ferromagnético, antiferromagnético, ferrimagnético e superparamagnéticos. Supercondutividade. Materiais dielétricos e ferroelétricos; Sistemas de Baixa Dimensionalidade. Experimentos envolvendo tais propriedades físicas.

Recomendação:

Não há

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

Bibliografia Básica:

- BLAKEMORE, J S. Solid state physics. 2 ed. Cambridge: Cambridge University Press, 1985. 506 p.
- KITTEL, Charles. Introdução à física do estado sólido. 8 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2006. 578 p.
- O'HANDLEY, Robert C. Modern magnetic materials: principles and applications. New York: Wiley, 2000. 740 p.

Bibliografia Complementar:

- ASHCROFT, Neil W; MERMIN, N.David. Solid state physics. Singapore: Brooks/Cole: Thomson, 1976. 826 p.
- HOFMANN, P. Solid state physics: an introduction. Hoboken: John Wiley & Sons, 2011. 419 p.
- MYERS, H P. Introductory solid state physics. 2 ed. Boca Raton: CRC Press, 2002. 511 p.
- PPMS. Physical property measurement system. (Apostila).
- ZIMAN, J. M. Principles of the theory of solids. 2 ed. Cambridge: University Press, 1972. 435 p.

EN2816 Propriedades Mecânicas e Térmicas (3-1-4)

Ementa:

Principais propriedades térmicas dos materiais e sua relação com a microestrutura. Transições de fase, temperaturas de transição, capacidade calorífica e condução de calor. Caracterização térmica de materiais. Relação entre as propriedades mecânicas de materiais com suas características mecânicas. Caracterização mecânica dos materiais. Mecânica de fratura.

Recomendação:

Fenômenos Térmicos; Ciência dos Materiais

Bibliografia Básica:

- GARCIA, Amauri; SPIM, Jaime Alves; SANTOS, Carlos Alexandre dos. Ensaio dos materiais. Rio de Janeiro: LTC, 2010. 247 p.
- MEYER, M.A.; CHAWLA, K.K. Mechanical behavior of materials. 2 ed. Cambridge: Cambridge University Press, 2008.
- SHINDÉ, S.L.; GOELA, J.S. High thermal conductivity materials. New York: Springer, 2006. 271 p.

Bibliografia Complementar:

- ASHBY, Michael F; JONES, David R. H. Engenharia de materiais: uma introdução a propriedades, aplicações e projetos. 3 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007. v. 1. 371 p.
- CALLISTER JR, William D. Ciência e engenharia de materiais: uma introdução. 5 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2002. 589 p.
- HOSFORD, William F. Mechanical behavior of materials. 2 ed. Cambridge: Cambridge University Press, 2010. 419 p.
- SHACKELFORD, James F. Introduction to materials science for engineers. 6.ed. New Jersey: Pearson/Prentice Hall, 2004. 878 p.

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

- SOUZA, Sérgio Augusto de. Ensaio mecânicos de materiais metálicos: fundamentos teóricos e práticos. 5 ed. São Paulo: Editora Blucher, 1992. 286 p.

EN3225 Propulsão Aeroespacial (3-1-4)

Ementa:

Propulsão líquida; Sistemas de injeção; Instabilidades: dinâmica de injetores; Atomização; Sistemas mono e bipropelentes; Combustíveis criogênicos; combustíveis hipergólicos, Ignição e chama; Simulação e análise de testes. Propulsão sólida; Fundamentos; Classificação; Componentes. Projeto Final.

Recomendação:

Introdução aos Sistemas Propulsivos

Bibliografia Básica:

- HILL, Philip G; PETERSON, Carl R. Mechanics and thermodynamics of propulsion. 2ª. ed. Reading, MA: Addison-Wesley, 1992. 754 p.
- MATTINGLY, Jack D. Elements of propulsion: gas turbines and rockets. Reston, VA: American Institute of Aeronautics and Astronautics, 2006. 867 p.
- TURNER, M. J. L. Rocket and Spacecraft Propulsion: Principles, Practice and New Developments. 3. ed., Berlin: Springer, 2008.

Bibliografia Complementar:

- HUZEL, Dieter K.; HUANG, David H.. Modern engineering for design of liquid-propellant rocket engines. Washington DC: AIAA, 1992. 431 p. (Progress in astronautics and aeronautics).
- KHOURY, Gabriel Alexander; GILLET, John David. Airship technology. Cambridge: Cambridge University Press, 2004. 545 p. (Cambridge aerospace series 10).
- MILLER, P.; VANDOME, A. F.; MACBREWSTER, J. Liquid-Fuel Rocket: Rocket, Rocket engine, Propellant, Liquid, Mass ratio, Monopropellant rocket, Tripropellant rocket, Fuel, Oxidizing agent, Liquid hydrogen. Saarbrücken, Berlin: Alphascript Publishing, 2009.
- SUTTON, G. P.; BIBLARZ, O. Rocket Propulsion Elements. 7. ed. New York: John-Wiley Interscience, 2000.
- TREAGER, I. Aircraft Gas Turbine Engine Technology. 3. ed. Hoffman Estates, IL: Career Education, 1995.

EN3222 Propulsão Aeroespacial Não-Convencional (3-0-4)

Ementa:

Pesquisa básica e tecnologias associadas aos sistemas de propulsão aeroespacial não-convencionais.

Recomendação:

Propulsão Aeroespacial

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

Bibliografia Básica:

- BRUNO, C.; ACETURA, A. Advanced Propulsion Systems and Technologies Today to 2020. Reston, VA: AIAA, 2008. (Progress in astronautics and aeronautics, 233).
- MILLIS, Marc G.; DAVIS, Eric W.. Frontiers of propulsion science. Reston: AIAA, 2009. 736 p. (Progress in astronautics and aeronautics).
- TAJMAR, M. Advanced Space Propulsion Systems. New York: Springer, 2004. 130 p.

Bibliografia Complementar:

- BRUNO, C.; CZYSZ, P. A. Future Spacecraft Propulsion Systems: Enabling Technologies for Space Exploration. 2. ed. New York, Springer, 2009.
- CHOUERI, EDGAR. Physics of Plasma Propulsion, New York: CRC Press, 2009.
- JOHN, R. G. Physics of Electric Propulsion. New York: Dover Publications, 2006.
- MYRABO, L. N., LEWIS, J. S. Lightcraft Flight Handbook LTI-20: Hypersonic Flight Transport for an Era Beyond Oil. Burlington: Collector's Guide Publishing, 2009.
- VULPETTI, Giovanni; JOHNSON, Les; MATLOFF, Gregory L. Solar sails: a novel approach to interplanetary travel. New York: Copernicus Books, 2008. 253 p.

MC7006 Psicofarmacologia (4-0-4)

Ementa:

Estudo sobre os tratamentos farmacológicos utilizados na terapia de transtornos mentais, bem como dos modos de ação destes fármacos no cérebro e as respectivas influências no comportamento. É feita uma revisão dos elementos básicos de neuroanatomia e neurofisiologia e são apresentados os mecanismos neurais subjacentes aos distúrbios mentais e ainda as principais drogas psicoativas incluindo neurolépticos, ansiolíticos, antidepressivos, antimaníacos, analgésicos, psicoestimulantes e drogas de abuso.

Recomendação:

Não há

Bibliografia Básica:

- STAHL, Stephen M. Psicofarmacologia: bases neurocientíficas e aplicações práticas. 3 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011. 698 p.
- WENGER, Michael J; SCHUSTER, Christof. Statistical and process models for cognitive neuroscience and aging. Mahwah, N J: Lawrence Erlbaum, 2007. 352 p. (Notre Dame series on quantitative methodology).

Bibliografia Complementar:

- ALMEIDA, Reinaldo Nóbrega de (org). Psicofarmacologia: fundamentos práticos. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006. 357 p.
- CACIOPPO, John T; BERNTSON, Gary G. Social neuroscience: key readings. New York: Psychology Press, 2005. 296 p. (Key readings in social psychology).

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

- STAHL, Stephen M.. Stahl's essential psychopharmacology: neuroscientific basis and practical applications. 3 ed. Cambridge: Cambridge, 2008. 1117 p.

BC1006 Psicologia Cognitiva (4-0-4)

Ementa:

Introdução à psicologia cognitiva (como estuda e se entende processos como pensamento e linguagem no campo da psicologia cognitiva?); Neurociência cognitiva (qual é a relação entre a mente e o cérebro?); Percepção (quais são os mecanismos cognitivos que nos possibilitam representar o mundo externo?); Atenção e consciência (o que é consciência e qual é sua relação com atenção?); Memória (o que afeta nossa habilidade de recuperar informações da memória?); Representação de informação (há sons e imagens em nosso cérebro?); Linguagem (como entendemos e produzimos a fala?); Solução de problemas e criatividade (quais estratégias são utilizadas para resolver problemas?); Tomada de decisão e racionalização (como tomamos uma decisão?); Emoção e motivação (como estados afetivos influenciam processos cognitivos?); Inteligência humana e artificial (humanos são mais inteligentes do que computadores?).

Recomendação:

Não há

Bibliografia Básica:

- LEPORE, Ernest; PYLYSHYN, Zenon W. What is cognitive science?. Malden, EUA: Blackwell, 1999. 435 p.

Bibliografia Complementar:

- ANDERSON, John R. Aprendizagem e memória: uma abordagem integrada 2 ed. São Paulo: LTC, 2005. 344 p.
- BALLESTEROS, Soledad; NILSSON, Lars-Göran; LEMAIRE, Patrick. Ageing, Cognition, and Neuroscience: A Special Issue of the European Journal of Cognitive Psychology. European Society for Cognitive Psychology. New York, NY: Psychology Press, 2009.
- LUCK, Steven J. An introduction to the event-related potential technique. Cambridge, Mass: MIT Press, 2005. 374 p. (Cognitive neuroscience).

MC8100 Psicologia Experimental (4-2-4)

Ementa:

Nesta disciplina, serão oferecidos a base metodológica e os achados clássicos no estudo comportamental dos processos mentais básicos em animais e humanos e das interações sociais. Tanto a teoria quanto a prática da pesquisa psicológica empírica será abordada. As aulas práticas serão centradas nos estágios envolvidos no planejamento, execução e relato de um experimento psicológico e na apresentação das ferramentas disponíveis.

Recomendação:

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

Não há

Bibliografia Básica:

- KANTOWITZ, Barry H; ROEDIGER III, Henry L; ELMES, David G. Psicologia experimental: psicologia para compreender a pesquisa em psicologia. 8 ed. São Paulo: Thomson Learning, 2006. 595 p.

Bibliografia Complementar:

- AMERICAN PSYCHOLOGICAL ASSOCIATION. Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais: DSM-IV-TR. 4 ed. Porto Alegre: Artmed, 2002. 880 p.
- DAVIDOFF, Linda L. Introdução à Psicologia. [Introduction to psychology, 3rd edition]. 3 ed. São Paulo: Pearson Makron Books, 2010. 798 p.
- GAZZANIGA, Michael S; HEATHERTON, Todd F; VERONESE. Ciência Psicológica: mente, cérebro e comportamento. Porto Alegre: ARTMED, 2005. 624 p.
- KINGDOM, F. A. A.; PRINS, N. Psychophysics: a practical introduction. London: Academic Press, 2009.
- MYERS, A; HANSEN, C. Experimental Psychology. 7 ed. Florence, KY: Cengage Learning, 2012.
- _____, David G. Psicologia. 7 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2011. 667 p.
- SENIOR, C.; RUSSELL, T.; GAZZANIGA, M. Methods in mind. Boston: The MIT Press, 2009.

EN3402 Qualidade da Energia Elétrica (3-2-4)

Ementa:

Introdução; sistemas elétricos de potência, distribuição de eletricidade. Definição de qualidade da energia elétrica – termos e definições, principais problemas, fontes geradoras e efeitos que ocorrem relacionados à qualidade da energia elétrica; dispositivos de medição e proteção, sensores; possíveis soluções existentes para o problema de qualidade de energia elétrica. Legislação atual.

Recomendação:

Introdução aos Sistemas Elétricos de Potência

Bibliografia Básica:

- BOLLEN, Math H. J. Understanding power quality problems: voltage sags and interruptions. New York: IEEE Press, 2000. 543 p. (IEEE press series on power engineering).
- DUGAN, Roger C et al. Electrical power systems quality. 2 ed. New York: McGraw-Hill, 2003. 528 p. (McGraw-Hill professional engineering).
- SHORT, T A. Distribution reliability and power quality. Boca Raton: CRC, 2006. 268 p.

Bibliografia Complementar:

- ARAÚJO, Antônio E. A.; NEVES, Washington L. A.. Cálculo de transitórios: eletromagnéticos de energia. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2005. 260 p.
- MOHAN, Ned; UNDELAND, Tore M.; ROBBINS, Willian P. Power electronics: converters, applications and design. 3.ed. New Jersey: John Wiley, 2003. 802 p.

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

- KOUYOUMDJIAN, Ara. A Compatibilidade Eletromagnética. São Paulo: MM Editora Ltda., 1998.

EN2516 Qualidade em Sistemas (4-0-5)

Ementa:

Teoria geral dos sistemas; o conceito moderno de qualidade; perda zero; normas técnicas e procedimentos relacionados; principais ícones da qualidade; normas; ferramentas da qualidade; análise de modos de falha; confiabilidade do produto; gerenciamento da qualidade.

Recomendação:

Não há

Bibliografia Básica:

- BALLESTERO, A.M.E. Administração da Qualidade e Produtividade. São Paulo: Atlas, 2001.
- MARSHALL JUNIOR, Isnard et al. Gestão da qualidade. 10 ed. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2010. 204 p. (Publicações FGV Management).
- SLACK, Nigel; CHAMBERS, Stuart; JOHNSTON, Robert. Administração da produção. 3 ed. São Paulo: Atlas, 2009. 703 p.

Bibliografia Complementar:

- MELLO, Carlos Henrique Pereira et al. ISO 9001:2008: Sistema de Gestão da Qualidade para operações de produção e serviços. São Paulo: Editora Atlas, 2009. 239 p.

EN4116 Questões Ambientais Globais (2-0-4)

Ementa:

Introdução à questão ambiental global – dimensões e controvérsias (biodiversidade, escassez da água, poluição atmosférica, risco nuclear, aquecimento global). Aspectos científicos do sistema climático e mudança do clima (parâmetros dos modelos de previsão e análise, fatores humanos, fatores naturais, ciclo de carbono). Vulnerabilidade dos sistemas sócio-econômicos e naturais diante da mudança do clima (cenários de mudança climática, inércias em ciclos naturais, inércias institucionais, impactos regionais). Opções de limitação da emissão de efeitos causadores da mudança do clima (fatores de mitigação, fatores de adaptação, tecnologias, cooperação e acordos internacionais).

Recomendação:

Recomendada para o final do curso

Bibliografia Básica:

- BAIRD, C. Química ambiental. 2 ed. Porto Alegre: Bookman, 2002. 622 p.
- BRAGA, Benedito et al. Introdução à engenharia ambiental: o desafio do desenvolvimento sustentável. 2.ed. São Paulo: Pearson, 2005. 318 p.

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

- PRESTES, Vanêsa Buzelato (org.). Temas de direito urbano ambiental. Belo Horizonte: Fórum, 2006. 320 p.
- SZKLO, Alexandre Salem; MAGRINI, Alessandra (org.). Textos de discussão em geopolítica e gestão ambiental do petróleo. Rio de Janeiro: Interciência, 2008. 424 p.

Bibliografia Complementar:

- BAIRD, C. Química ambiental. 2 ed. Porto Alegre: Bookman, 2002. 622 p.
- BRAGA, Benedito et al. Introdução à engenharia ambiental: o desafio do desenvolvimento sustentável. 2.ed. São Paulo: Pearson, 2005. 318 p.
- PRESTES, Vanêsa Buzelato (org.). Temas de direito urbano ambiental. Belo Horizonte: Fórum, 2006. 320 p.
- SZKLO, Alexandre Salem; MAGRINI, Alessandra (org.). Textos de discussão em geopolítica e gestão ambiental do petróleo. Rio de Janeiro: Interciência, 2008. 424 p.

NH4107 Questões Atuais no Ensino de Ciências (2-0-2)

Ementa:

Debate sobre as tendências e pesquisas atuais sobre o ensino das ciências. Ensino de ciências e subjetividade. Uso de analogias no ensino de ciências. Trabalho por projetos de pesquisa. Novas tecnologias.

Recomendação:

Não há

Bibliografia Básica:

- A ser definida pelo docente.

Bibliografia Complementar:

- A ser definida pelo docente.

NH3812 Química Ambiental (2-0-4)

Ementa:

A química das águas naturais. Purificação de águas poluídas: a contaminação de águas subterrâneas, a contaminação de águas superficiais por fosfatos, o tratamento de águas residuais e de esgoto. A química do ar: a camada de ozônio. O efeito estufa e o aquecimento global. O uso da energia e emissões de CO₂, troças gasosa água-atmosférica, chuva ácida. A química dos solos: contaminação e remediação de solos contaminados. Educação ambiental. Qualidade das águas e do ar.

Recomendação:

Não há

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

Bibliografia Básica:

- BAIRD, Colin. Química ambiental. 2 ed. Porto Alegre: Bookman, 2002. 622 p.
- MANAHAN, S.E. Fundamentals of environmental chemistry. 2 ed. New York: CRC, 2000.
- ROCHA, Julio Cesar; ROSA, André Henrique; CARDOSO, Arnaldo Alves. Introdução à química ambiental. Porto Alegre: Bookman, 2004. 154 p.

Bibliografia Complementar:

- ACSELRAD, Henri [org.]. Conflitos ambientais no Brasil. Rio de Janeiro: Fundação Henrich Böll, 2004. 294 p.
- BAETA, Anna Maria Bianchini (org.). Educação ambiental: repensando o espaço da cidadania. 3.ed. São Paulo: Cortez, 2005. 255 p.
- HITES, Ronald A. Elements of environmental chemistry., Hoboken: John Wiley & Sons 2007. 204 p.
- MARTINS, Rodrigo Constante; VALENCIO, Norma Felicidade Lopes da Silva (org.). Uso e gestão dos recursos hídricos no Brasil: desafios teóricos e político-institucionais. São Carlos: Rima, 2003. v. 2. 293 p.
- MCDOUGALL, Forbes R; WHITE, P. Integrated solid waste management: a life cycle inventory. 2ª ed. Oxford; Blackwell Science, 2001. 513 p.

BC1399 Química Analítica Clássica I (4-2-6)

Ementa:

A disciplina deve fornecer ao discente os fundamentos básicos de química analítica para a compreensão da importância dessa área nas ciências química e afins e de fenômenos envolvendo os diferentes tipos de equilíbrios químicos. Os principais tópicos abordados são: introdução à química analítica, conceitos fundamentais de equilíbrio iônico, eletrólitos fortes e fracos, teoria de ionização de eletrólitos e lei da diluição de Ostwald. Conceitos fundamentais de equilíbrios ácido-base, sistemas tampão e hidrólise de sais. Conceitos fundamentais de equilíbrios de solubilidade, de equilíbrios de complexação e de equilíbrios de óxido-redução. Aplicação destes conceitos à análise química, principalmente na verificação da sensibilidade e seletividade das reações analíticas, na separação e classificação de cátions e ânions. Técnicas de análise qualitativa envolvendo a separação e reconhecimento de cátions e ânions.

Recomendação:

Não há

Bibliografia Básica:

- BACCAN, N.; GODINHO, O.E.S.; ALEIXO, L.M.; STEIN, E. Introdução a Semimicroanálise Qualitativa. Campinas: UNICAMP, 1997. 308 p.
- SKOOG, D.A.; WEST, D.M.; HOLLER, F.J.; CROUCH, S.R. Fundamentos de Química Analítica. 8 ed. São Paulo: Thonson, 2006. 999 p.
- VOGEL, A.I. Química Analítica Qualitativa. 5 ed. São Paulo: Mestre Jou, 1981. 665 p.

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

Bibliografia Complementar:

- ATKINS, P. W; JONES, Loretta. Princípios de química: questionando a vida moderna e o meio ambiente. 3 ed. Porto Alegre: Bookman, 2006. 965 p.
- CHRISTIAN, Gary D.. Analytical chemistry. 6th ed.. Hoboken, NJ: Wiley, 2004. 828 p.
- FIFIELD, F. W; KEALEY, D. Principles and practice of analytical chemistry. Malden, MA: Blackwell Science, 2000. 562 p.
- MARTI, Fernando Burriel; JIMENO, Siro Arribas. Química analítica cualitativa. 18 ed. Madri: Thomson, 2008.
- WISMER, R.K. Qualitative Analysis with Ionic Equilibrium. 2 ed. Nova York: Macmiliam Publishing Co., 1991.

NH3599 Química Analítica Clássica II (4-2-6)

Ementa:

A disciplina trata da aplicação dos equilíbrios químicos: de neutralização, solubilização, complexação e oxirredução em análises quantitativas clássicas de espécies inorgânicas utilizando as ferramentas da estatística. Também serão abordadas as principais aparelhagens utilizadas e as técnicas básicas de laboratório para as análises clássicas titulométricas e gravimétricas.

Recomendação:

Química Analítica Clássica I

Bibliografia Básica:

- BACCAN, N.et. al. Química Analítica Quantitativa Elementar, 3 ed. São Paulo: Edgar Blücher, 2001. 308 p.
- HARRIS, D.C. Análise Química Quantitativa, 6 ed., Rio de Janeiro: LTC, 2005. 876 p.
- LEITE, F. Práticas de Química Analítica, 2 ed.; São Paulo: Átomo, 2006. 145 p.
- MENDHAM, J., et AL. Vogel - Análise Química Quantitativa, 6 ed.; Rio de Janeiro: LTC, 2002. 462 p.
- SKOOG, D.A. et al. Fundamentos de Química Analítica, 1 ed.; São Paulo: Thomson, 2006. 999 p.

Bibliografia Complementar:

- ATKINS, P.; JONES, L. Princípios de Química - Questionando a Vida Moderna e o Meio Ambiente, 3 ed., Porto Alegre: Bookman, 2006. 968 p.
- BROWN, T.L.; Le MAY Jr., H.E.; BURSTEN, B.E. Química - a Ciência Central, 9 ed., São Paulo: Pearson, 2005. 992 p.
- FIFIELD, F.W., KEALEY, D. Principles and Practice of Analytical Chemistry, New York: John Wiley Professional, 2000. 576 p.
- KOTZ, J. C., TREICHEL Jr., P., Química Geral e Reações Químicas, São Paulo: Thomson Pioneira, 2005. v.1, 669 p.
- _____, J. C., TREICHEL Jr., P. Química Geral e Reações Químicas, São Paulo: Thomson Pioneira, 2005. v.2, 473 p.

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

- MAHAN, B.M., MYERS, R.J., Química – um Curso Universitário, 4 ed., São Paulo: Ed. Blücher, 1996. 582 p.
- MASTERTON, W.L., Princípios de Química, 6 ed., Rio de Janeiro: LTC, 1990. 684 p.

NH3598 Química Analítica Instrumental (2-4-6)

Ementa:

Técnicas espectroscópicas: emissão atômica, absorção atômica, absorção molecular, fluorescência molecular e iônica. Análise por injeção em fluxo.

Recomendação:

Não há

Bibliografia Básica:

- EWING, Galen Wood. Métodos instrumentais de análise química. São Paulo: Edgard Blücher, 1972. v. 1. 296 p.
- SKOOG, Douglas A; HOLLER, F. James; NIEMAN, Timothy A.. Princípios de análise instrumental. 5 ed.. Porto Alegre: Bookman, 2002. 836 p.
- VOGEL, Arthur Israel; MENDHAM, J. Análise química quantitativa. 6 ed. Rio de Janeiro: LTC Ed, 2002. 462 p.

Bibliografia Complementar:

- CHRISTIAN, G. D.; O'REILLY, J. E. O. Instrumentação analysis. 2 ed. New York; Allyn and Bacon, 1986.
- OHLWEILER, O. A. Fundamentos de análise instrumental. Rio de Janeiro; Livros técnicos científicos, 1980.
- PUNGOR, Emo. A practical guide to instrumental analysis. Boca Raton: CRC Press, 1995. 384 p.
- SETTLE, F. A. Handbook of instrumental techniques for analytical chemistry. São Paulo: Prentice Hall, 1997.
- VOGEL, Arthur I. Química analítica qualitativa. 5 ed. São Paulo: Mestre Jou, 1981. 665 p.

NH3904 Química de Coordenação (4-2-6)

Ementa:

Introdução, importância e aplicações de complexos metálicos. Desenvolvimento histórico, isomeria, estereoquímica e espectroscopia. Teorias de campo ligante e de orbitais moleculares. Termodinâmica, cinética e reatividade de compostos de coordenação. Metais em sistemas biológicos.

Recomendação:

Não há

Bibliografia Básica:

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

- HUHEEY, James E.; KEITER, Ellen A.; KEITER, Richard L.. Inorganic chemistry: principles of structure and reactivity. Hinsdale, IL: HarperCollins College, 1993. 964 p.
- LUKEHART, C.M. Fundamental transition organometallic chemistry. 2 ed. Oxford: Oxford Univ. Press, 1985.
- SHIVER, D.F.; ATKINS, P. W. Inorganic chemistry. New York: W.H. Freeman, 2006. 822 p.

Bibliografia Complementar:

- CHRISTIAN, G. D. Analytical chemistry. 5 ed. New York: J. Wiley, 1994. 812 p.
- GATES, Bruce C. Catalytic chemistry. New York: Wiley, 1992. 458 p. (Wiley series in chemical engineering).
- MIESSLER, Gary L; TARR, Donald A. Inorganic chemistry. 3 ed.. New Jersey: Pearson Education, 2004. 706 p.
- MÜLLER, Ulrich. Inorganic structural Chemistry. 2 ed. West Sussex: John Wiley and Sons, 2006. 267 p. (Wiley advanced textbook series; Inorganic Chemistry).
- NICHOLLS, D. Complexes and first-row transition elements. London:McMillan, 1983. 215 p.
- SKOOG, Douglas A; HOLLER, F James; CROUCH, Stanley R. Principles of instrumental analysis. 6 ed. Belmont, EUA: Brooks / Cole, 2007. 1039 p. (International student edition).

BC1302 Química dos Elementos (4-2-6)

Ementa:

Serão abordados os temas referentes à ocorrência, processos industriais de obtenção, estrutura, propriedades, compostos e principais aplicações dos elementos da tabela periódica.

Recomendação:

Não há

Bibliografia Básica:

- ATKINS, P. W; JONES, Loretta. Princípios de química: questionando a vida moderna e o meio ambiente. 3 ed. Porto Alegre: Bookman, 2006. 965 p.
- JONES, Chris J. A Química dos elementos dos blocos d e f. Porto Alegre: Bookman, 2002. 184 p. (Texto tutorial de química).
- LEE, J D. Química inorgânica não tão concisa. São Paulo: Edgard Blucher, 1999. 527 p.
- SHRIVER, D. F; ATKINS, P. W. Química inorgânica. 3 ed. Porto Alegre: Bookman, 2003. 816 p.

Bibliografia Complementar:

- BROWN, T.L., Le MAY Jr., H.E.; BURSTEN, B.E., Química: a Ciência Central, 9 ed., São Paulo: Pearson, 2005. 972 p.
- COTTON, F. Albert. Advanced inorganic chemistry. 6th ed. New York: Wiley, 1999. 1355 p.
- GREENWOOD, N N; EARSHAW, A. Chemistry of the elements. 2 ed. Londres: Elsevier, 1997. 1341 p.
- HUHEEY, Inorganic Chemistry: Principles of Structure and Reactivity, 4a Ed, Editora Harper, 1993. 964 p.

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

- JONES, Chris J. A Química dos elementos dos blocos d e f. Porto Alegre: Bookman, 2002. 184 p. (Texto tutorial de química).

NH3005 Química dos Materiais (4-2-4)

Ementa:

A ciência dos materiais, Classes de materiais, Estrutura e ligação química em materiais, Estado cristalino, Diagramas de fase, Propriedades dos materiais, Métodos de caracterização de materiais, Processamento, Aplicações.

Recomendação:

Não há

Bibliografia Básica:

- ASKELAND, Donald R; PHULÉ, Pradeep P. The science and engineering of materials. 5 ed. Toronto: Thomson, 2006. 863 p.
- CALLISTER, William D. Materials science and engineering: an introduction. 7 ed. New York: John Wiley & Sons, 2007. 721p.
- FAHLAM, D. Materials chemistry. Dordrecht: Springer, 2007.
- SMITH, W. F. Princípios de ciências e engenharia dos materiais. 3 ed. Lisboa: McGraw-Hill, 1998.
- _____, W.F. Principles of materials science and engineering. New York: McGraw-Hill, 1996.

Bibliografia Complementar:

- CAMPBELL, I. M. Introduction to synthetic polymers. Oxford: oxford University Press, 1994. 213 p.
- NICHOLSON, J. W. The chemistry of medical dental materials. Cambridge: Royal Soc. Of Chemistry, 2002. 242 p.
- STEVENS, M. Polymer chemistry an introduction. Oxford: oxford University Press. 1998. 672 p.

NH3002 Química Forense (4-2-6)

Ementa:

Métodos Analíticos em Química Forense: Introdução à Ciência Forense. Princípios da investigação forense. Recolhimento e análise de amostras a partir da cena do crime. Métodos de análise: cromatografia gasosa, espectrometria de massa, HPLC, ensaios imunológicos, absorção atômica, outras. Química de Xenobióticos: Drogas de abuso e seus metabólitos: canabinóides, heroína, cocaína, anfetaminas. Venenos: tipo de venenos e vias de administração e excreção. Álcool: absorção, distribuição e eliminação do álcool. Dopping.

Recomendação:

Não há

Bibliografia Básica:

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

- EWING, Galen Wood. Métodos instrumentais de análise química. São Paulo: Edgard Blücher, 1972. v. 1. 296 p.
- PADILHA, Angelo Fernando; AMBROZIO FILHO, Francisco. Técnicas de análise microestrutural. São Paulo: Hemus, 2004. 190 p.
- SKOOG, Douglas A; HOLLER, F. James; NIEMAN, Timothy A.. Princípios de análise instrumental. 5 ed.. Porto Alegre: Bookman, 2002. 836 p.

Bibliografia Complementar:

- ARONSON, J K. MEYLER'S side effects of drugs: the international encyclopedia of adverse drug reactions and interactions. 15 ed. Amsterdam: Elsevier, 2006. 6 v.
- HOLTJE, Hans-Dieter. Molecular modeling: basic principles and applications. 2nd ed. Weinheim: Wiley-VCH, 2003. 228 p.
- MEYER, Ernst; HUG, Hans Josef; BENNEWITZ, Roland. Scanning probe microscopy. Switzerland: Springer, 2004. 207 p. ((Advanced texts in physics, ISSN 1439-2674)).
- ROBINSON, James W; FRAME, Eileen M. Skelly; FRAME, George M.. Undergraduate instrumental analysis. 6th ed. New York: Marcel Dekker, 2005. 1079 p.
- SOLOMONS, T. W. Graham; FRYHLE, Craig B. Química orgânica. 8 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2006. v. 2. 542 p.

EN3804 Química Inorgânica de Materiais (4-2-4)

Ementa:

Reações de Estado Sólido: Reações entre compostos sólidos: Métodos cerâmicos; redução carbotérmica; Síntese por combustão; Sinterização. Reações entre sólido-gás: Decomposição e desidratação. Formação de sólidos a partir de uma fase gasosa; Transporte por vapor químico; Deposição por vapor químico; Processos aerossol. Reações entre sólidos e líquidos; Vidro; Precipitação; processos solvotérmicos (hidrotermal); processos sol-gel, Pechini; Biomateriais; Processos de síntese de polímeros inorgânicos, materiais porosos e nanoestruturados.

Recomendação:

Materiais e suas Propriedades; Química dos Elementos

Bibliografia Básica:

- HIEMENZ, Paul C; RAJAGOPALAN, Raj. Principles of colloid and surface chemistry. 3 ed. Boca Raton: Taylor & Francis, 1997. 650 p.
- SCHUBERT, U.; HÜSING, N. Synthesis of Inorganic Materials. 2 ed. Wiley-VCH, 2005. 409 p.
- SHRIVER, D. F; ATKINS, P. W. Química inorgânica. 3 ed. Porto Alegre: Bookman, 2003. 816 p.

Bibliografia Complementar:

- CAO, Guozhong. Nanostructures and nanomaterials: synthesis, properties and applications. London: Imperial College Press, 2004. 433 p.

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

- OHRING, Milton. The materials science of thin films: deposition & structure. 2nd ed.. San Diego, CA: Academic Press, 2002. 794 p.
- SURYANARAYANA, C. Non-equilibrium Processing of Materials. Amsterdam: Pergamon, v. 2, 1999. (Pergamon Materials Series).
- XU, Ruren et al. Chemistry of zeolites and related porous materials: synthesis and structure. Singapore: John Wiley & Sons, 2007. 679 p.
- WELLER, Mark T. Inorganic materials chemistry. Oxford: Oxford University Press, 1994. 92 p. (Oxford chemistry primers Oxford science publications, 23).

NH3902 Química Orgânica Aplicada (0-4-6)

Ementa:

Técnicas modernas em síntese orgânica (microondas e ultra-som). Caracterização completa por RMN, MS, IV e micro análise e aplicação dos produtos da síntese.

Recomendação:

Não há

Bibliografia Básica:

- SILVERSTEIN, Robert; WEBSTER, Francis X.; KIEMLE, David. Identificação espectrométrica de compostos orgânicos. 7.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2007. 490 p.
- SOLOMONS, T. W. Graham; FRYHLE, Craig B. Química orgânica. 8 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2005. 2 v.
- ZUBRICK, James W.. Manual de sobrevivência no laboratório de química orgânica: guia de técnicas para o aluno. 6.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2005. 262 p.

Bibliografia Complementar:

- ANSLYN, Eric V.; DOUGHERTY, Dennis A. Modern physical organic chemistry. California: University Science Books, 2004. 1099 p.
- CLAYDEN, Jonathan. Organic chemistry. Oxford: Oxford University Press, 2001. 1512 p.
- COSTA, Paulo. Substâncias carboniladas e derivados. Porto Alegre: Bookman, 2003. 411 p. (Química orgânica).
- KÚRTI, László; CZAKÓ, Barbara. Strategic applications of named reactions in organic synthesis: background and detailed mechanisms. New York: Elsevier; Academica Press, 2005. 758 p.
- PAVIA, Donald L; LAMPMAN, Gary M; KRIZ, George S. Introduction to spectroscopy: a guide for students of organic chemistry. 3 ed. Fort Worth: Harcourt College Publishers, 2001. 579 p.

EN3803 Química Orgânica de Materiais e Biomateriais (4-2-4)

Ementa:

Introdução (motivação), Ligações químicas, estrutura química do carbono; Estrutura de polímeros, cadeias conformações. Estrutura Biológica (proteínas, estrutura de proteínas, DNA, lipídios); Introdução aos

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

sistemas macromoleculares; Tipos de reações (condensação, adição), síntese de polímeros. Interações moleculares materiais orgânicos e proteínas; Materiais orgânicos funcionais (nanoreatores, biosensores).

Recomendação:

Funções e Reações Orgânicas

Bibliografia Básica:

- ORÉFICE, Rodrigo Lambert; PEREIRA, Marivalda de Magalhães; MANSUR, Herman Sander. Biomateriais: fundamentos e aplicações. Rio de Janeiro: Cultura Médica, 2006. 538 p.
- PARK, Joon Bu; BRONZINO, Joseph D. Biomaterials: principles and applications. Boca Raton, EUA: CRC Press, 2003. 250 p.
- RATNER, Buddy D [et. al]. Biomaterials science: an introduction to materials in medicine. 2 ed. San Diego, EUA: Elsevier; Academic Press, 2004. 851 p.

Bibliografia Complementar:

- DUMITRIU, Severian [edit.]. Polymeric biomaterials. 2.ed. Boca Raton, FL: CRC Press, 2001. 1168 p.
- SPERLING, L H. Introduction to physical polymer science. 4 ed. New Jersey: John Wiley, 2006. 845 p.
- THOMAS, David W (ed). Advanced biomaterials for medical applications. Dordrecht, Holanda: Kluwer Academic Publishers, 2004. 200 p. (NATO science series ; Mathematics, Physics and Chemistry, 180).
- YOUNG, R.J.; LOVELL, P.A.. Introduction to polymers. 2.th. London: CRC Press, 1991. 443 p.
- WILLIAMS, D.F. The Williams Dictionary of Biomaterials, [S.I.]: Liverpool University, 1999.

NH3801 Química Orgânica Experimental (0-4-6)

Ementa:

Segurança em laboratório, montagem de aparelhagens, técnicas de purificação, identificação de compostos orgânicos, controle e tratamento de resíduos.

Recomendação:

Não há

Bibliografia Básica:

- SILVERSTEIN, Robert; WEBSTER, Francis X.; KIEMLE, David. Identificação espectrométrica de compostos orgânicos. 7.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2007. 490 p.
- SOLOMONS, T. W. Graham; FRYHLE, Craig B. Química orgânica. 8 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2005. 2 v.
- ZUBRICK, James W.. Manual de sobrevivência no laboratório de química orgânica: guia de técnicas para o aluno. 6.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2005. 262 p.

Bibliografia Complementar:

- ANSLYN, Eric V.; DOUGHERTY, Dennis A. Modern physical organic chemistry. California: University Science Books, 2004. 1099 p.

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

- CLAYDEN, Jonathan. Organic chemistry. Oxford: Oxford University Press, 2001. 1512 p.
- COSTA, Paulo. Substâncias carboniladas e derivados. Porto Alegre: Bookman, 2003. , 411 p. (Química orgânica).
- KÚRTI, László; CZAKÓ, Barbara. Strategic applications of named reactions in organic synthesis: background and detailed mechanisms. New York: Elsevier; Academica Press, 2005. 758 p.
- PAVIA, Donald L; LAMPMAN, Gary M; KRIZ, George S. Introduction to spectroscopy: a guide for students of organic chemistry. 3 ed. Fort Worth: Harcourt College Publishers, 2001. 579 p.

NH2222 Radiações Eletromagnéticas (4-0-4)

Ementa:

Corrente de deslocamento: lei de Ampère-Maxwell, equações de Maxwell. Energia eletromagnética. Equação de onda: condições de contorno sobre campos, fontes da equação de onda. Ondas planas monocromáticas em meios não-condutores: polarização, densidade de energia, fluxo de energia. Ondas planas monocromáticas em meios condutores. Reflexão e refração. Ângulo de Brewster. Coeficientes de Fresnel. Reflexão e transmissão por camada delgada. Propagação entre placas paralelas: guia de ondas, ressonadores de cavidade. Modelo de Drude-Lorentz: absorção na ressonância por cargas ligadas, teoria do elétron livre de Drude. Radiação de dipolo oscilante. Radiação de antena de meia onda. Radiação de grupo de cargas em movimento. Potenciais de Lienard-Wiechert.

Recomendação:

Não há

Bibliografia Básica:

- GRIFFITHS, David J. Introduction to electrodynamics. 3. ed. Upper Saddle River, N.J: Prentice Hall, 1999. 576 p.
- HEALD, Mark, A.; MARION, Jerry B. Classical electromagnetic radiation. Brooks Cole, 1994.
- REITZ, John R.; MILFORD, Frederick J.; CHRISTY, Robert W. Fundamentos da teoria eletromagnética. Rio de Janeiro: Elsevier, 1982. 516 p.

Bibliografia Complementar:

- FEYNMAN, Richard Phillips; LEIGHTON, Robert B; SANDS, Matthew L. The Feynman lectures on physics: mainly electromagnetism and matter. Reading, Massachusetts: Addison-Wesley Publishing Company, 1964. v. 2.
- _____, Richard Phillips; LEIGHTON, Robert B; SANDS, Matthew L. The Feynman lectures on physics: quantum mechanics. Reading, Massachusetts: Addison-Wesley Publishing Company, 1964. v. 3.
- FOWLES, Grant R.. Introduction to modern optics. 2nd ed., Dover ed.. New York: Dover Publications, 1989. 328 p.
- FRENKEL, Josif. Principios de eletrodinâmica clássica. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 1996. 416 p. (Acadêmica; 3).
- LANDAU, L Davidovich. Electrodynamics of continuous media. 2 ed. Amsterdam: Elsevier, 1984. 460 p. (Course of Theoretical Physics, 8).

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

- LORRAIN, Paul; CORSON, Dale R.; LORRAIN, Francois, Fundamentals of electromagnetic phenomena. New York: W. H. Freeman, 2000. 504 p.

BC1205 Reações Nucleares (3-0-5)

Ementa:

Noções de mecânica quântica, equação de Schroedinger, soluções da equação de Schroedinger; Núcleo, modelos nucleares, constituição e estabilidade, desintegrações nucleares, radioatividade, núcleo composto, vida média de um isótopo e constante de decaimento; Séries radioativas naturais, leis das transformações radioativas, tabela de radionuclídeos; Reações nucleares, seções de choque microscópica e macroscópica, interação de nêutrons com a matéria, livre caminho médio; Espalhamento elástico e inelástico e moderação dos nêutrons; Reações de captura de nêutrons, reações com ressonância, fórmula de Breit-Wigner, efeito Doppler e temperatura do meio; Reação de fissão e modelos; Reação de spallation e aceleradores de partículas, reações de emissão de partículas carregadas; Termalização de nêutrons.

Recomendação:

Introdução à Física Nuclear

Bibliografia Básica:

- AUSTERN, Norma. Direct nuclear reaction theories. John Wiley, 1970.
- _____, Norma. Bock heavy ion reaction.
- CHUNG, K. C.. Introdução à física nuclear. Rio de Janeiro: Eduerj, 2001. 286 p.
- FEHBACH, Herman. Theoretical nuclear physics: nuclear reactions. Wiley-Interscience, 1993. 959 p.
- FROBRICH, P. LIPPERHEIDE, R. Theory of nuclear reactions. Oxford: Claredon Press, 1996 476 p.
- KRANE, Kenneth S. Introductory nuclear physics. Massachusetts: John Wiley and Sons, 1987. 845 p.
- SATCHLER, G. R. Direct nuclear reactions. Clarendon: Oxford, 1983.
- WILLIAMS, William S. C. Nuclear and particle physics. 1994. 385 p.

Bibliografia Complementar:

- BERTULANI, Carlos A.; SCHECHTER, Hélio. Introduction to nuclear physics. Hauppauge: Nova Science Publishers, 2002. 313 p.
- LEO, William R. Techniques for nuclear and particle physics experiments: a how - to approach. 2 ed. Berlin: Springer, 1994. 378 p.
- FROBICH, P.; LIPPERHEIDE, R. Theory of nuclear reactions. Oxford University Press, 1996.
- GLENDENNING, N. K. Direct Nuclear Reactions. New York: Academic Press, 1983. 378 p.
- MARTIN, B. R.. Nuclear and particle physics: an introduction. 2 ed. New Delhi: Wiley, 2009. 453 p.

EN3805 Reciclagem e Ambiente (4-0-4)

Ementa:

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

Noções de Ciclo de Vida dos Materiais. Degradação das Propriedades dos Materiais Durante a Reciclagem. Cultura e produção de materiais. A sociedade capitalista e a reciclagem. Principais Tipos de Materiais Recicláveis. Separação e Contaminação. Tecnologias de Reprocessamento de Materiais.

Recomendação:

Materiais e suas Propriedades

Bibliografia Básica:

- CALDERONI, S. Os bilhões perdidos no lixo. 5. ed. São Paulo: Humanitas Editora, 1999.
- EHRING, R.J. Plastic recycling: products and processes. New York: Hanser Publishers, 1992. 289 p.
- MANO, Eloisa Biasotto; PACHECO, Élen B. A. V.; BONELLI, Cláudia M. C.. Meio ambiente, poluição e reciclagem. São Paulo: Edgard Blucher, 2005. 182 p.

Bibliografia Complementar:

- GOLDEMBERG, José; LUCON, Oswaldo. Energia, meio ambiente e desenvolvimento. 3 ed. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2008. 396 p. (Acadêmica 72).
- MANRICH, Sati; FRATTINI, Gustavo; ROSALINI, Antonio Carlos. Identificação de plásticos: uma ferramenta para reciclagem. São Carlos, SP: Editora da Universidade Federal de São Carlos, 1997. 49 p.
- MUSTAFA, N. Plastic Waste Management: disposal, recycling and reuse. New York: Marcel Dekker, 1993. 413 p.
- SCHLESINGER, Mark E. Aluminum recycling. Boca Raton, FL: CRC Press, 2006. 225 p.
- ZANIN, Maria; MANCINI, Sandro Donnini. Resíduos plásticos e reciclagem: aspectos gerais e tecnologia. São Carlos, SP: EDUFSCAR, 2004. 143 p.

BC1005 Recursos Hídricos (3-0-4)

Ementa:

Distribuição de água doce no mundo. O potencial hídrico brasileiro. Dimensionamento de potencial hídrico. Influência climática: precipitação, evaporação. Influência do desmatamento. Acúmulo e distribuição de água. Barragens. Usos da água: consumo para uso doméstico, industrial e energético. Poluição. Tratamento de águas servidas. Políticas públicas. Uso e desperdício. Política internacional para conservação, uso, e distribuição de água potável. Controle das grandes reservas brasileiras.

Recomendação:

Não há

Bibliografia Básica:

- BRAGA, Benedito et al. Introdução à engenharia ambiental: o desafio do desenvolvimento sustentável. 2.ed. São Paulo: Pearson, 2005. 318 p.

Bibliografia Complementar:

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

- BARTH, F. T. et al. Modelos para Gerenciamento de Recursos Hídricos, São Paulo: Nobel: ABRH (Coleção ABRH de Recursos Hídricos, Vol. 1)., 1987.

MC6001 Redes Convergentes (4-0-4)

Ementa:

Tecnologias e tipos de redes convergentes: dados, voz e vídeo. Ciclos Evolutivos das Telecomunicações. Arquitetura das redes atuais e das redes futuras para convergência de voz. Voz sobre IP (VoIP). Codificadores de voz. Arquitetura H.323: Gateway, Gatekeeper, Terminais H.323, MCU. Protocolos H.323. Arquitetura VoIP da IETF: SIP, SDP, RTP, RTSP. Outros protocolos: IAX. Exemplos de serviços de redes convergentes: Skype, etc. Serviços de vídeo: HTDV, TV interativa, Vídeo sob demanda (VoD) e streaming de vídeo. Qualidade de Serviço (QoS): Necessidade de QoS, técnicas e mecanismos, IntServ, DiffServ. Engenharia de Tráfego: MPLS. Instalação e utilização de soluções de VoIP e vídeo.

Recomendação:

Não há

Bibliografia Básica:

- HELD, Gilbert. Understanding IPTV. Boca Raton: Auerbach Publications, 2007. 189 p. (Informa telecoms and media, 3).
- LEKAKOS, George; CHORIANOPOULOS, Konstantinos; DOUKIDIS, Georgios I. Interactive digital television: technologies and applications. Hershey, PA: IRM Press, 2007. 355 p.
- SIMPSON, Wes. Video over IP: IPTV, Internet video, H.264, P2P, Web TV, and Streaming: A Complete Guide to Understanding the Technology. 2 ed. Amsterdam: Elsevier/Focal Press, 2008. 478 p. (Focal press media technologyprofessional).

Bibliografia Complementar:

- BERNDT, Hendrick. Towards 4G Technologies: services with initiative. Chichester, England: John Wiley e Sons, 2008. 295 p. (Wiley series in communications networking &).
- KIM, Young Kyun; PRASAD, Ramjee. 4G roadmap and emerging communication technologies. Boston: Artech House, 2006. 279 p. (Universal personal communications).
- O'DRISCOLL, Gerard. Next generation IPTV services and technologies. Hoboken, NJ: Wiley-Interscience, 2008. 490 p.
- TAFAZOLLI, Rahim (ed). Technologies For The Wireless Future: wireless world research forum (wwrf). Chichester, Inglaterra: Wiley, 2006. v. 2. 485 p.

EN3608 Redes de Alta Velocidade (3-1-4)

Ementa:

Comunicação de Dados em Alta Velocidade; Aplicações para Redes de Alta Velocidade; Meios Físicos de Transmissão para Alta Velocidade; Técnicas de Comutação para Alta Velocidade, Integração de Serviços em

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

Redes de Banda Larga, Tecnologias de transmissão de Alta Velocidade: Frame Relay, ATM, MPLS, GMPLS, IP over ATM, IP over SDH, IP over WDM; Qualidade de Serviço, Mecanismos de Controle de Tráfego, Arquitetura e Protocolos de Suporte a Aplicações Multimídia em Redes IP.

Recomendação:

Redes de Computadores

Bibliografia Básica:

- MOCHÓN, Francisco. Principios de economia. São Paulo: Pearson; Prentice Hall, 2006. 329 p.
- PINDYCK, Robert S.; RUBINFELD, Daniel L.. Microeconomia. 7.ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2010. 647 p.
- VASCONCELLOS, Marcos Antonio Sandoval de. Economia: micro e macro: teoria e exercícios, glossários com os 300 principais conceitos econômicos. 4 ed. São Paulo, 2008. 441 p.

Bibliografia Complementar:

- CHAO, H. J.; GUO, X. Quality of Service Control in High-Speed Networks. Wiley-Interscience, 2001.
- ELLANTI, Manohar Naidu et al. Next generation transport networks: data, management, and control planes. New York: Springer, 2005. 710 p.
- FARREL, Adrian; BRYSKIN, Igor. GMPLS: architecture and applications. San Francisco: Elsevier, 2006. 412 p.
- VACCA, John R. High-speed Cisco Networks: planning, design, and implementation. Boca Raton, EUA: Auerbach Publications, 2000. 669 p.
- WALRAND, J.; VARAIYA, P. High-Performance Communication Networks. 2. ed. Morgan Kaufmann, 2000. 692 p.

BC1513 Redes de Computadores (3-1-4)

Ementa:

Conceitos básicos de Redes de Computadores: definições; terminologia; classificação; protocolos; topologias; comutação de circuitos e pacotes; uso de redes; serviços de redes; redes convergentes; redes sem fio. Arquiteturas de Redes e o modelo ISO/OSI. Internet e os protocolos TCP/IP; conceitos de comunicação de dados: meios e modos de transmissão, formas de sinalização, modulação e multiplexação. Interconexão de Redes e Roteamento. Controle de Congestionamento. Protocolos de Aplicação. Conceitos de segurança.

Recomendação:

Processamento da Informação

Bibliografia Básica:

- COMER, Douglas. Redes de computadores e internet: abrange transmissão de dados, ligação inter-redes, Web e aplicações. 4 ed. Porto Alegre: Bookman, 2007. 632 p.

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

- FOROUZAN, Behrouz A. Comunicação de dados e redes de computadores. 3 ed. Porto Alegre: Bookman, 2006. 840 p.
- HATSALL, Fred. Computer networking and the internet. 5 ed. Harlow: Addison-Wesley, 2005. 803 p.
- KUROSE, James F.; ROSS, Keith W. Redes de computadores e a internet: uma abordagem top-down. 3.ed. São Paulo: Pearson, 2006. 634 p.
- TANENBAUM, Andre S.. Redes de computadores. Rio de Janeiro: Elsevier, 2003. 945 p.

Bibliografia Complementar:

- COMER, Douglas. Redes de computadores e internet: abrange transmissão de dados, ligação inter-redes, Web e aplicações. 4 ed. Porto Alegre: Bookman, 2007.
- DUCK, Michael; READ, Richard. Data communications and computer networks: for computer scientists and engineers. Harlow: Prentice Hall, 2011. 415 p.
- HATSALL, Fred. Computer networking and the internet. 5 ed. Harlow: Addison-Wesley, 2005. 803 p.
- KUMAR, Anurag; MANJUNATH, D.; KURI, Joy. Communication networking: an analytical approach. Amsterdam: Elsevier/Morgan Kaufmann Publishers, 2004. 929 p. (The Morgan Kaufmann series in networking).
- SOUSA, Lindeberg Barros de. Redes de computadores: guia total. São Paulo: Érica Ltda, 2011. 334 p.

MC6006 Redes sem Fio (3-1-4)

Ementa:

Introdução às comunicações sem fio. Conceitos e terminologia. Espectro eletromagnético e técnicas de transmissão: rádio, microondas, infravermelho. Comunicações via satélite. Redes locais sem fio: conceitos e terminologia. Componentes de uma rede local sem fio. Padronização IEEE 802.11. Bluetooth. Padronização IEEE 802.16. Tendências na área de redes sem fio.

Recomendação:

Não há

Bibliografia Básica:

- RAPPAPORT, Theodore S; VIEIRA, Daniel (trad). Comunicações sem fio: princípios e práticas. 2 ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2009. 409 p.

Bibliografia Complementar:

- ILYAS, Mohammad; AHSON, Syed. Handbook of wireless local area networks: applications, technology, security, and standards. New York: CRC Press; Taylor & Francis, 2004. 652 p. (Internet and communications series).
- MURTHY, C. Siva Ram; MANOJ, B. S. Ad Hoc wireless networks: architectures and protocols. Upper Saddle River, NJ: Prentice, 2004. 857 p. (Prentice Hall communications engineering and emerging technologies series).
- SHANKAR, P. Mohana. Introduction to wireless systems. New York: Wiley, 2002. 336 p.

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

- TSE, David; VISWANATH, Pramod. Fundamentals of wireless communication. Cambridge: Cambridge University Press, 2005. 564 p.
- YACOUB, Michel Daoud.. Wireless technology: protocols, standards, and techniques. Boca Raton: CRC Press, 2002. 544 p.

EN4408 Refino do Petróleo (4-0-4)

Ementa:

Esquemas de refino. Processos de refino para obtenção de combustíveis: destilação atmosférica e a vácuo, craqueamento catalítico, reforma catalítica, alquilação catalítica, conversão térmica, hidrocrackeamento, processos de tratamento de derivados. Processos de refino para produção de lubrificantes: destilação atmosférica e a vácuo, desasfaltação a propano, desaromatização a furfural, desparafinação a MEK-Tolueno, hidrotratamento de lubrificantes e parafinas, geração de hidrogênio.

Recomendação:

Introdução à Engenharia do Petróleo; Transformações Químicas

Bibliografia Básica:

- MCGRATH, H. G.; CHARLES, M.E. Origin and refining of petroleum. Washinyton: American Chemical Society, 1971. 230 p.
- SZKLO, Alexandre Salem; ULLER, Victor Cohen. Fundamentos do refino de petróleo: tecnologia e economia. 2 ed. Rio de Janeiro: Interciência, 2008. 285 p.

Bibliografia Complementar:

- GOMES, J.S.; BARATA, F. A. O universo da indústria petrolífera: da pesquisa à refinação. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2007.
- GUISET, Michel; RIBEIRO, Fernando Ramôa. Zeólitos: um nanomundo ao serviço da catálise. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2004. 221 p.
- MARIANO, Jacqueline Barbosa. Impactos ambientais do refino de petróleo. Rio de Janeiro: Interciência, 2009. 232 p.

EN3416 Refrigeração e Condicionamento de Ar (3-1-4)

Ementa:

Introdução; Ciclos de Refrigeração de Compressão a Vapor por Absorção; Componentes de Sistemas de Refrigeração; Determinação de Carga Térmica; Projeto e Especificação de um sistema de Refrigeração; Introdução; Fundamentos de Conforto Térmico; Processos Típicos de Condicionamento de Ar; Sistemas de Condicionamento de Ar; Distribuição do Ar.

Recomendação:

Termodinâmica Aplicada II

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

Bibliografia Básica:

- MILLER, R.; MILLER, M. R. Air conditioning and refrigeration. New York: McGraw-Hill Professional, 2006. 68 p.
- STOECKER, W. F; JABARDO, J. M. Saiz. Refrigeração industrial. 2. ed. São Paulo: Edgard Blucher, 2002. 371 p.

Bibliografia Complementar:

- DINÇER, Ibrahim. Refrigeration systems and applications. New York: John Wiley & Sons Inc., 2003.

BH1338 Regime Internacional dos Direitos Humanos e a Estratégia Brasileira (4-0-4)

Ementa:

Estudar a evolução histórica e a fundamentação teórica dos direitos humanos. A análise do seu conteúdo por meio dos principais tratados e declarações internacionais. O sistema de proteção internacional estabelecido no âmbito universal pela ONU e pelos diversos tribunais regionais internacionais (Europeu, Americano, Africano), e a sua influência nos Estados. O direito humanitário e seus principais institutos. A crescente atuação da sociedade civil no plano internacional, mediante o trabalho das organizações não governamentais e dos movimentos populares. Verificar até que ponto as normas de direito internacional em matéria de direitos humanos, bem como o sistema jurídico nacional, têm influenciado o panorama político, social e jurídico brasileiro ao longo do século XX até os dias de hoje. Análise da política externa brasileira em matéria de direitos humanos e direito humanitário.

Recomendação:

Introdução ao estudo do direito

Bibliografia Básica:

- COMPARATO, Fabio Konder. A afirmação histórica dos direitos humanos. São Paulo: Editora Saraiva, 2007.
- DAUDÍ, Mireya Castillo. Derecho internacional de los derechos humanos. Valencia: Editora Tirant lo Blanc, 2006.
- DOTTI, René Ariel. Declaração universal dos direitos do homem. Lex Editora. São Paulo, 2006. (Notas da legislação brasileira.).
- PIOVESAN, Flávia. Temas de direitos humanos. São Paulo: Editora Saraiva, 2011.

Bibliografia Complementar:

- ALMEIDA, Guilherme de Assis e outra. Direito Internacional dos Direitos Humanos. Instrumentos básicos. Editora Atlas. São Paulo, 2002. 188 p.
- CAVARZERE, Thelma Thais. Direito internacional da pessoa humana. Rio de Janeiro: Editora Renovar, 2001.

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

- LUÑO, Antonio Enrique Perez. Derechos Humanos, Estado de Derecho y Constitución. Editorial Tecnos. Madrid, 1999. 659 p.
- PIOVESAN, Flávia. Direito Humanos e Direito Constitucional Internacional. Editora Saraiva. São Paulo, 2007. 516 p.
- _____, Flávia. Direitos Humanos e Justiça Internacional. Editora Saraiva. São Paulo, 2007. 93 p.
- RAMOS, André Carvalho. Teoria geral dos direitos humanos na ordem internacional. Rio de Janeiro: Editora Renovar, 2005.
- SALA, José Blanes. Relações internacionais e direitos humanos. São Paulo: Cultura Acadêmica, 2011.
- SANTOS, Boaventura de Souza. Direitos Humanos: o desafio da interculturalidade. Revista Direitos Humanos nº 02, junho 2009. Disponível em: <http://www.dhnet.org.br/dados/revistas/a_pdf/revista_sedh_dh_02.pdf .> Acessado em:
- TRINDADE, Antonio Augusto Cançado. A humanização do direito internacional. Belo Horizonte: Editora Del Rey, 2006. 436 p.
- VINCENT, R. J. Human rights and international relations. Cambridge: Cambridge University Press, 1987.

BH1121 Regimes e Formas de Governo (2-2-4)

Ementa:

A democracia dos antigos e dos modernos. A democracia ideal: Poliarquia. Modelos de democracia e instituições políticas e variações institucionais assumidas pelo regime democrático. Fascismo enquanto fenômeno mundial de grande expressão nas sociedades européias do século XX: nacional-socialismo alemão e holocausto. Fascismo italiano e sindicalismo. Diferenças entre autoritarismo e totalitarismo. Utilização de laboratório multimídia para análise de imagens e áudio sobre as questões discutidas e análise do acervo fílmico que retratam regimes e formas de governo. Além disso, laboratório didático para análise sobre regimes.

Recomendação:

Não há

Bibliografia Básica:

- ARENDT, Hannah, Origens do totalitarismo, anti-semitismo, imperialismo e totalitarismo. São Paulo: Companhia das Letras, 2009. 562 p.
- BOBBIO, Norberto. Estado, governo, sociedade: para uma teoria geral da política. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987. 173 p.
- DAHL, Robert Alan. Poliarquia: participação e oposição. São Paulo: Edusp, 2012. 235 p. (Clássicos, 9).
- LIJPHART, Arend. Modelos de democracia: desempenho e padrões de governo em 36 países. 3 ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2011. 389 p.
- REIS FILHO, Daniel Aarão; FERREIRA, Jorge Luiz; ZENHA, Celeste (Orgs.). O século XX. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2005. 3 v.
- SARTORI, Giovanni. A Teoria da democracia revisitada. São Paulo: Ática, 1994. 2 v.
- _____, Giovanni. Engenharia constitucional: como mudam as constituições. Brasília: Editora da UNB, 1996.

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

Bibliografia Complementar:

- ARENDT, Hannah, Eichmann em Jerusalém: um relato sobre a banalidade do mal. São Paulo: Companhia das Letras, 1999. 336 p.
- BERTONHA, Fábio. Sobre a direita: estudos sobre o fascismo, o nazismo e o integralismo. Maringá: UEM, 2008. 436 p.
- BOBBIO, Norberto; PASQUINO, Gianfranco; MATTEUCCI, Nicola. Dicionário de política. 2ª ed. Brasília: UnB, 1986. 2 v.
- CANETTI, Elias. Massa e poder.[masse und macht]. São Paulo: Companhia das Letras, 1995. 487 p.
- FURET, NOLTE. Fascismo e comunismo. Lisboa: Gradiva, 1999.
- HELD, David. Democracia, o Estado-Nação e o sistema global. Lua Nova: revista de cultura e política, São Paulo: CEDEC, n. 23, mar. 1991. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0102-64451991000100010&script=sci_arttext> Acessado em:
- HOBBSAWM, Eric. A era dos extremos: o breve século XX: 1914-1991. [Age of extremes: the short twentieth century: 1914-1991]. São Paulo; Companhia da Letras, 1995. 598 p.
- LEFORD, C. A invenção democrática: os limites da dominação totalitária. São Paulo: Brasiliense, 1987.
- LEVI, Primo, Se isto é um homem. Rio de Janeiro: Editora Rocco, 2000.
- LINZ, Juan. Presidencialismo ou parlamentarismo: faz alguma diferença? In: LAMOUNIER, Bolívar (org.). A Opção parlamentarista. São Paulo: Sumaré, 1991.

BH1361 Regulação Urbanística e Ambiental (2-0-2)

Ementa:

Aspectos históricos da institucionalidade e dos instrumentos jurídicos urbanísticos e ambientais. Princípios constitucionais. Pacto federativo no Brasil. Sistema Nacional do Meio Ambiente. Lei da Política Nacional do Meio Ambiente. Conama e suas Resoluções. Estatuto das Cidades. Sistema Nacional das Cidades; Sistema Nacional de Recursos Hídricos. Limites e perspectivas de abordagem jurídica e gestão integrada: sustentabilidade, urbanização e desenvolvimento. Impactos urbanos, ambientais e sociais de empreendimentos e projetos. Licenciamento ambiental, Estudo de Impacto e Vizinhança e outros instrumentos. Estudos de caso.

Recomendação:

Não há

Bibliografia Básica:

- PHILLIPPI JUNIOR., A.; ALVES, A. C. (Eds.). Curso interdisciplinar de direito ambiental. Barueri: Manole, 2005.
- _____, A.; ALVES, A. C. (Eds.). Questões de Direito Ambiental. São Paulo: Signus, 2004.
- SILVA, J. A. Direito Urbanístico Brasileiro. Editora Malheiros. 2012.

Bibliografia Complementar:

- ACSELRAD, H. (Org.). Conflitos ambientais no Brasil. Rio de Janeiro: Fundação Henrich Boll, 2004.

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

- LEME, T. N. Os municípios e a política nacional do meio ambiente. Planejamento e Políticas Públicas, 35, 25-52. Brasília: IPEA, 2010. Disponível em: <http://www.ipea.gov.br/agencia/images/stories/PDFs/revista_ppp35.pdf> Acessado em:
- ROLNIK, R. A cidade e a lei: legislações, política urbana e territórios na cidade de São Paulo. São Paulo: Studio Nobel/FAPESP, 1997.
- SAULE Jr, N.; CARDOSO, P. M. O direito a moradia no Brasil: violações, práticas positivas e recomendações ao governo brasileiro. São Paulo: Instituto Polis, 2005. Disponível em: <<http://www.polis.org.br/uploads/911/911.pdf>> Acessado em:
- VALENÇA, M. M. (Org.). A cidade (i)legal. Rio de Janeiro: Mauad, 2008. 250 p.

BH1102 Relações Internacionais e Globalização (4-0-4)

Ementa:

Novos e velhos atores. Interdependência. Cooperação versus Competição. Ordem mundial. Desordem mundial. Conflito e segurança na Nova Ordem Mundial. Divisão Norte-Sul. Cidadania e movimentos entre fronteiras. Direitos Humanos. A globalização e a evolução da Democracia. A Nova economia global. Era da informação. Meio-Ambiente. Cultura global?

Recomendação:

Não há

Bibliografia Básica:

- ARRIGHI, Giovanni. O longo século XX: dinheiro, poder e as origens de nosso tempo. Rio de Janeiro: Unesp / Contraponto, 1996. 408 p.
- CLEMENS, Walter C. Dynamics of international relations: Conflict and mutual gain in an era of global interdependence. Oxford, UK: Rowman & Littlefield Publishers, Inc., 2004.
- O'MEARA, Patrick; MEHLINGER, Howard D.; KRAIN, Matthew (editors). Globalization and the challenges of a new century: A reader. US: Indiana University Press, 2000. 500 p.

Bibliografia Complementar:

- KOFMAN, Eleonore; YOUNGS, Gillian (eds.). Globalization: Theory and practice. 3 ed. New York, US: Continuum, 2008. 296 p.
- STIGLITZ, Joseph E. Globalização: como dar certo. [Making globalization work]. São Paulo: Companhia das Letras, 2007. 523 p.

EN2818 Reologia (2-0-3)

Ementa:

Estudo do estado de tensões e deformações da matéria; equações reológicas de estado; classificação dos materiais quanto às suas propriedades reológicas; caracterização reológica de materiais; aplicações práticas de reologia.

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

Recomendação:

Mecânica de Fluidos I; Mecânica de Sólidos I

Bibliografia Básica:

- BARNES, Howard A; HUTTON, J. F; WALTERS, Kenneth. An introduction to rheology. Amsterdam: Elsevier, 1989. 199 p.
- BRETAS, Rosário E.S.; D'ÁVILA, Marcos A.. Reologia de polímeros fundidos. 2.ed. São Carlos: EdUFSCAR, 2005. 257 p.
- MALKIN, Alexander Ya. Rheology Fundamentals. Toronto - Acarborough: Chemtec Publishing, 1994. 324 p. (Fundamental Topics in Rheology).

Bibliografia Complementar:

- COUSSOT, P. Rheometry of Pastes, Suspensions and Granular Materials. Hoboken: Wiley Interscience, 2005. 291 p.
- LOBO, Hubert; BONILLA, Jose V. Handbook of plastics analysis. New York, EUA: Marcel Dekker, 2003. 650 p. (Plastics Engineering, 68).
- SCHRAMM, Gebhard. Reologia e reometria: fundamentos técnicos e práticos. São Paulo: Artliber, 2006. 232 p.
- SHAW, Montgomery T.; MACKNIGHT, William J. Introduction to Polymer Viscoelasticity. 3. ed. New York: Wiley Interscience, 2005. 316 p.
- SPERLING, L H. Introduction to physical polymer science. 4 ed. New Jersey: John Wiley, 2006. 845 p.

EN3443 Resíduos Nucleares (3-0-3)

Ementa:

Introdução e definições de resíduos nucleares; Necessidade de disposição dos resíduos nucleares; O ciclo do combustível nuclear e seus resíduos; Gerenciamento dos resíduos nucleares; Tratamento de resíduos nucleares (LLW e HLW); Transporte e armazenamento intermediário de resíduos; Disposição de HLW e resíduos associados no meio geológico; Perspectivas futuras.

Recomendação:

Introdução à Física Nuclear; Introdução aos Sistemas Energéticos

Bibliografia Básica:

- MURRAY, R. L. Understanding radioactive waste. EUA: Batelle Press, 1982.
- SOUZA, Jair A. M. de. Os rejeitos provenientes de aplicações pacíficas da energia nuclear e o seu gerenciamento. Brasil: Eletrobrás Termonuclear S.A., 1998.

Bibliografia Complementar:

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

- International Atomic Energy Agency. Management of waste from the use of radioactive material in medicine, industry, agriculture, research and education: Safety guide, No. WS-G-2.7. Vienna: International Atomic Energy Agency, 2005. 73 p. (IAEA safety stand

EN2121 Resíduos Sólidos (3-0-3)

Ementa:

Resíduos e impactos ambientais nos municípios. Consumo de massa e significado da abundância e escassez. Coleta, transporte, disposição e tratamento. Tratamento de resíduos inorgânicos e orgânicos. Lixões e Aterros controlados: métodos e técnicas. Conceitos e técnicas de Redução, Reuso e Reciclagem: plástico, vidro, papel, e metal e resíduos da construção civil. Aspectos técnicos, econômicos e sociais na cadeia da reciclagem. Indústria da reciclagem no Brasil. Responsabilidade social, a questão da reciclagem e marketing social. Educação para a reciclagem e a mudança dos valores sociais. Aspectos de gestão integrada de programas públicos municipais: coleta, transporte, disposição final e tratamento.

Recomendação:

Microbiologia Ambiental; Geotecnia

Bibliografia Básica:

- ANDREOLI, Cleverson. Biossólidos: alternativas de uso de resíduos do saneamento. Curitiba: ABES, 2006. v. 4. 398 p. (Projeto PROSAB). Disponível em: <http://www.finep.gov.br/prosab/livros/Prosab4_lodo.zip>. Acessado em:
- CATILHOS JÚNIOR, Armando Borges de. Resíduos Sólidos: gerenciamento de resíduos sólidos urbanos com ênfase na proteção de corpos d'água: prevenção, geração e tratamento de lixiviados de aterros sanitários. Florianópolis: ABES, 2006. v. 3. 494 p. (Projeto
- OLIVEIRA, Maria Vendramini Castrignano de; CARVALHO, Anésio Rodrigues de. Princípios básicos de saneamento do meio. São Paulo: Editora Senac São Paulo, 2003. 400 p.

Bibliografia Complementar:

- AISSE, M. M. Tratamento de Esgotos Sanitários. Rio de Janeiro: ABES, 2000. 428 p.
- CAMPOS, J. R. Tratamento de esgoto sanitário por processo anaeróbico e disposição controlada no solo. Rio de Janeiro: ABES, 1999. 443 p. Disponível em:<<http://www.finep.gov.br/prosab/livros/prosabcamposfinal.pdf>>. Acessado em:
- CHERNICHARO, C. A de L. Princípios do tratamento biológico de águas residuárias: reatores anaeróbicos. Belo Horizonte: DESA/UFMG, 2000.
- PEREIRA, José Almir Rodrigues (org). Saneamento Ambiental em Áreas Urbanas. Belém: UFPA/NUMA, EDUFPA, 2003. 203 p.

EN3523 Riscos (2-2-2)

Ementa:

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

Confiabilidade; classificação de riscos; riscos ocupacionais, operacionais, financeiros; análise de modos de falha e efeito; avaliação de riscos; natureza dos riscos; segurança em sistemas; prevenção e controle de perdas; modelos de programas de gerenciamento de riscos; noções de seguro.

Recomendação:

Engenharia Laboral

Bibliografia Básica:

- TRINDADE, W. Riscos do Trabalho. Rio de Janeiro: LTR, 1998.
- VIEIRA, Sebastião Ivone (Coord). Manual de saúde e segurança do trabalho. 2 ed. São Paulo: LTR, 2008. 964 p.
- ZAMITH, José Luis Cardoso. Gestão de riscos e prevenção de perdas: um novo paradigma para a segurança nas organizações. Rio de Janeiro: FGV, 2007. 115 p.

Bibliografia Complementar:

- ZOCCHIO, A. Prática da Prevenção de Acidentes. São Paulo: Atlas, 2002.

EN3704 Robôs Móveis Autônomos (3-1-4)

Ementa:

Arquiteturas de controle e paradigmas da inteligência artificial; arquiteturas de hardware para sistemas embarcados; sensores e sistemas de navegação; atuadores para sistemas embarcados.

Recomendação:

Fundamentos de Robótica

Bibliografia Básica:

- CUESTA, Federico; OLLERO, Aníbal. Intelligent mobile robot navigation. Berlim: Springer, 2005. 204 p. (Springer tracts in advanced robotics, 16).
- KORTENKAMP, David; BONASSO, R. Peter; MURPHY, Robin. Artificial intelligence and mobile robots: case studies of successful robot systems. Menlo Park, Calif: AAAI Press, 1998. 390 p.

Bibliografia Complementar:

- BORENSTEIN, J.; EVERETT, H.R.; LIGANG, Feng. Navigating robots: systems and techniques. A. K. Peters Ltda, 1996.
- ELFS, Albert; IJENGAR, S. S. Autonomous Mobile Robots: Control, planning, and architecture, Los Alamitos: Ieee Computer Society Press, 1991.
- JONES, Joseph L; SEIGER, Bruce A.; FLYNN, Anita M.. Mobile robots: inspiration to implementation. 2nd ed.. Natick, Mass: A.K. Peters, 1999. 457 p.
- LIU, John X. Mobile robots. New Research: Nova Science Publisher, 2005.
- NEDJAH, Nadia ;et al. Mobile robots the evolutionary approach. Berlin: Springer, 2007. 222 p.

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

EN2126 Saúde Ambiental (2-0-3)

Ementa:

Conceitos em epidemiologia e saúde pública. Fatores ambientais determinantes no processo saúde-doença. Mortalidade e morbidade nas cidades. Políticas públicas, gestão, monitoramento e risco em saúde ambiental. Prevenção e promoção da saúde. Cidades saudáveis e sustentabilidade. Impactos ambientais e na saúde humana dos projetos de engenharia.

Recomendação:

Não há

Bibliografia Básica:

- CAVINATTO, Vilma Maria. Saneamento básico: fonte de saúde e bem-estar. 2 ed. São Paulo: Moderna, 2003. 87 p. (Coleção desafios).
- CHAVES, M. Saúde e Sistemas. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 1980. 205 p.
- FERREIRA, F. A. G. Moderna Saúde Pública. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 1975. 1241 p.

Bibliografia Complementar:

- BRASIL. Política e plano municipal de saneamento ambiental: experiências e recomendações. Brasília: OPAS, 2005. 141 p.
- FORATTINI, O. P. Epidemiologia Geral. São Paulo: Edgar Blücher, 1976. 259 p.
- HOCHMAN, Gilberto; ARRETCHE, Marta; MARQUES, Eduardo (orgs.). Políticas públicas no Brasil. Rio de Janeiro: FIOCRUZ, 2007. 397 p.
- PHILIPPI JR. Arlindo. Saneamento, saúde e ambiente: fundamentos para um desenvolvimento sustentável. Barueri: Manole, 2005. 842 p. (Coleção ambiental; 2).
- SILVA, José Vitor da (org.). Bioética: Meio ambiente, saúde e pesquisa. São Paulo: Iátria, 2006. 203 p.

BC1523 Segurança de Dados (3-1-4)

Ementa:

Introdução à segurança de computadores. Algoritmos e ferramentas de criptografia: algoritmos simétricos e de chave pública. Autenticação de usuários e controle de acesso. Negação de serviço (DoS). Firewalls, sistemas de prevenção de intrusão e detecção de intrusão. Computação confiável. Segurança em software: estouro de buffer e outros problemas. Problemas de gerência da segurança: infra-estrutura, aspectos humanos, auditoria e avaliação de riscos. Segurança na Internet. Segurança em sistemas operacionais.

Recomendação:

Não há

Bibliografia Básica:

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

- ALLEN, Julia H et al. Software security engineering: a guide for project managers. Upper Saddle River, EUA: Addison-Wesley, 2008. 334 p. (The SEI series in software engineering / The Addison-Wesley software security series.).
- JONES, Keith J; BEJTLICH, Richard; ROSE, Curtis W. Real digital forensics: computer security and incident response. Upper Saddle River, NJ: Addison Wesley, 2006. 650 p.
- STEVENS, W. Richard; FENNER, Bill; RUDOFF, Andrew M. UNIX network programming: the sockets networking API. 3ª. ed. Boston, MA: Addison-Wesley, 2004. v. 1. 991 p. (Addison-Wesley professional computing series).

Bibliografia Complementar:

- DAVIS, Ken; TURNER, John W.; YOCOM, Nathan. The definitive guide to linux network programming. Berkeley; Apress, 2004 375 p.
- NAKAMURA, Emilio Tissato; GEUS, Paulo Lício de. Segurança de redes em ambiente cooperativos. São Paulo: Novatec Editora, 2007. 482 p.
- RAVAL, Vasant H; FICHADIA, Ashok. Risks, controls, and security: concepts and applications. Hoboken, EUA: Wiley, 2007. 403 p.
- STEVENS, W. Richard; FENNER, Bill; RUDOFF, Andrew M. UNIX network programming: the sockets networking API. 3ª. ed. Boston, MA: Addison-Wesley, c2004. v. 1. 991 p. (Addison-Wesley professional computing series).

EN3442 Segurança de Instalações Nucleares (3-0-4)

Ementa:

Princípios gerais de segurança, defesa em profundidade, estabilidade inerente do sistema, garantia de qualidade, redundância e diversidade; prevenção de perdas e cultura de segurança; Identificação de perigos, eventos iniciadores, frequência de sequências de eventos anormais e acidentes, avaliação de consequências; categorias de eventos anormais, acidente básicos de projeto, avaliação de segurança; Tipos de incertezas e sua modelagem; conceitos básicos de probabilidade; variáveis aleatórias e distribuições de probabilidades; funções de variáveis aleatórias; distribuições discretas e contínuas, cálculo do risco; Simulação de análise qualitativa e quantitativa de riscos; árvores de eventos e árvores de falha; Licenciamento de centrais nucleares, procedimentos, critérios radiológicos e de projeto; Acidentes no reator nuclear; Transientes e acidentes no circuito primário e secundário e acidentes na contenção; Liberação de materiais radioativos, dispersão atmosférica e consequências radiológicas e ambientais; Descrição e análise de alguns acidentes: Three-Mile Island, Chernobyl; consequências radiológicas e ambientais.

Recomendação:

Termo-Hidráulica de Reatores Nucleares I; Física de Reatores Nucleares I

Bibliografia Básica:

- TODREAS, Neil E; KAZIMI, Mujid S. Nuclear Systems: thermal hydraulic fundamentals. New York, EUA: Taylor e Francis, 1990. v. 1. 705 p.

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

- _____, N. E.; KAZIMI, M. S. Nuclear systems II – elements of thermal hydraulic design. Hemisphere Publishing Co., 1990.
- THOMPSON, T. J.; BECKERLEY, J. G. (ed.). The technology of nuclear reactor safety. Massachusetts: The MIT Press, 1973. 2 v.

Bibliografia Complementar:

- IAEA Safety Standards Series No. GS-G-4.,1. Format and content of the safety analysis report for nuclear power plants safety guide, 2004.
- IAEA Safety Standards Series No. GS-G-2.1. Arrangements for preparedness for a nuclear or radiological emergency safety guide. 2007.
- IAEA Safety Standards Series No. NS-G-3.2. Dispersion of radioactive material in air and water and consideration of population distribution in site evaluation for nuclear power plants safety guide. 2002.

EN3611 Segurança de Redes (3-1-4)

Ementa:

Definição de Serviços de Segurança da Informação; Modelos de Segurança; Política de Segurança; Caracterização da Segurança; O Ciclo Contínuo de uma Política de Segurança: Análise de Risco, Requisitos de Segurança, Definição da Política, Implantação da Política, Acompanhamento e Auditoria; Mecanismos Criptográficos de Segurança; Criptografia de Chaves Públicas: Uso em Certificação Digital; ICP–Brasil; Mecanismo de Autenticação: Senhas.

Recomendação:

Redes de Computadores

Bibliografia Básica:

- KATZ, Jonathan; LINDELL, Yehuda. Introduction to modern cryptography. Boca Raton, FL: Chapman & Hall/CRC, 2008. 534 p.
- STALLINGS, William. Criptografia e segurança de redes: princípios de medidas. 4 ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2008. 492 p.
- _____, William. Network security essentials: applications and standards. 3 ed. New Jersey: Pearson Prentice Hall, 2007. 413 p.

Bibliografia Complementar:

- COLE, Eric; KRUTZ, Ronald L; CONLEY, James W. Network security bible. 2 ed. Hoboken, EUA: Wiley, 2009. 891 p.
- NAKAMURA, Emilio Tissato; GEUS, Paulo Lício de. Segurança de redes em ambiente cooperativos. São Paulo: Novatec Editora, 2007. 482 p.
- RHODES–OUSLEY, M.; BRAGG, R.; STRASSBERG, K. Network Security: The Complete Reference. McGraw-Hill, 2003.

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

- SCHNEIER, Bruce. Applied cryptography: protocols, algorithms, and source code in C. 2 ed. New York: Wiley, 1996. 758 p.

MC6005 Segurança em Redes (2-2-4)

Ementa:

Conceitos básicos sobre segurança da informação. Vulnerabilidades, ameaças e ataques. Autenticação, criptografia e assinatura digital. Aspectos de segurança para aplicações em redes TCP/IP. Políticas de segurança. Aspectos sociais da segurança de redes de computadores.

Recomendação:

Não há

Bibliografia Básica:

- CHESWICK, William R.; BELLOVIN, Steven M.; RUBIN, Aviel D.. Firewalls e segurança na internet: repelindo o hacker ardiloso. 2 ed. Porto Alegre: Bookman, 2005. 400 p.
- FERREIRA, Fernando Nicolau Freitas. Segurança da informação. Rio de Janeiro: Editora Ciência Moderna, 2003. 162 p.
- TANENBAUM, Andre S.. Redes de computadores. Rio de Janeiro: Elsevier, 2003. 945 p.
- RUFINO, Nelson M. de Oliveira. Segurança em Redes sem Fio. São Paulo: Novatec Editora, 2005.

Bibliografia Complementar:

- HATCH, Brian; LEE, James; KURTZ, George. Segurança contra Hackers – Linux, 2ª ed. Editora Futura.
- SCAMBRA, Joel; McCLURE, Stuart; KURTZ, George. Hackers Expostos: Segredos e Soluções para a Segurança de Redes. 4ª ed. Editora Campus.

BH1339 Segurança Internacional em Perspectiva Histórica e Desafios Contemporâneos (4-0-4)

Ementa:

Principais temas e abordagens teóricas em Segurança Internacional. Conceitos e definições de guerra, segurança e ameaça. Causas da guerra. Condições para a paz. Dilema de segurança. Paz democrática. Direito e guerra. Segurança coletiva. Regimes de segurança. Concerto de Viena (1815), balanço de poder, 1ª e 2ª Guerra Mundial, Guerra fria, organizações multilaterais, tratados intergovernamentais (OTAN). A paz entre as democracias. A questão nuclear. A peculiaridade do dilema de segurança no Terceiro Mundo. A transformação e a nova configuração da segurança global após o 11/09. Assuntos centrais de segurança como guerra, terrorismo, genocídio e conflitos étnicos e assuntos que entraram na pauta de discussão posteriormente, como mudanças ambientais, saúde, cibersegurança e direitos humanos serão abordados. Estes são temas que colocam inúmeros desafios para a segurança internacional, além de outros comumente abordados e não menos relevantes, como comércio de armas, crime organizado, proliferação de armas nucleares, contraterrorismo e contrainsurgência, e segurança privada. As questões institucionais,

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

como alianças, instituições regionais e a Organização das Nações Unidas, também entrarão nesse debate, com foco na ampla visão sobre segurança internacional, não se restringindo às abordagens tradicionais da área e procurando dar ênfase às constantes e dinâmicas mudanças deste campo de pesquisa.

Recomendação:

Não há

Bibliografia Básica:

- JOBIM, Nelson A.; ETCHEGOYEN, Sergio W. ; ALSINA, João Paulo (Orgs). Segurança Internacional. Perspectivas Brasileiras. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2010. 648 p.
- PAUL, T.V.; HALL, John; (eds.) International order and the future of world politics. Cambridge: University Cambridge Press, 1999.
- SHEEHAN, Michael. International Security: an analytical Survey. London: LyNner Rieners, 2004. 199 p.
- WILLIAMS, Paul D. (ed.) Security studies: an introduction. London: Routledge, 2008. 656 p.

Bibliografia Complementar:

- GILPIN, Robert. War and Change in World Politics. Cambridge: Cambridge University Press, 1981. 288 p.
- MEARSHEIMER, John G. Tragedy of Great Power Politics. New York/London: W.W Norton and Company, 2001. 576 p.
- MORGENTHAU, H. Política entre as Nações. Brasília/São Paulo: Editora da UnB e Imprensa Oficial do Estado de Sao Paulo, 2003. Disponível em:
<<http://www.funag.gov.br/biblioteca/dmdocuments/0179.pdf> .> Acessado em:
- NYE, Joseph Jr. O Paradoxo do Poder Americano. São Paulo: Editora da Unesp, 2002.
- STROBE, T.; CHANDA, N. (ed.). A Era do Terror. O Mundo Depois de 11 de Setembro. Rio de Janeiro: Campus, 2002.

EN2819 Seleção de Materiais (4-0-4)

Ementa:

Classificação de materiais; materiais para aplicação em altas temperaturas; materiais para aplicações em ambientes corrosivos e expostos a intempéries; materiais para aplicações elétricas e magnéticas; especificações de materiais para a indústria, impactos sociais do uso de materiais.

Recomendação:

Materiais Poliméricos; Materiais Cerâmicos; Materiais Metálicos

Bibliografia Básica:

- ASHBY, M. F. Materials selection in mechanical design. 3 ed. Amsterdam: Butterworth-Heinemann, 2005. 603 p.
- CHARLES, J. A; CRANE, F. A. A; FURNESS, J.A.G. Selection and use of engineering materials. 3 ed. Oxford: Butterworth Heinemann, 1997. 343 p.

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

- FERRANTE, Maurizio. Seleção de materiais. 2 ed. São Carlos, SP: EdUFSCar, 2002. 286 p.

Bibliografia Complementar:

- ASHBY, Michael F; JONES, David R. H. Engenharia de materiais: uma introdução a propriedade aplicações e projetos. 3 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007. v. 1. 371 p.
- _____, M. F; JONES, David R. H. Engenharia de materiais. 3 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007. v. 2. 436 p.
- _____, M. F; JOHNSON, Kara. Materials and design: the art and science of material selection in product design. Oxford: Butterworth-Heinemann, 2002. 336 p.
- CALLISTER JR, William D. Ciência e engenharia de materiais: uma introdução. 5 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2002. 589 p.
- DIETER, George E.. ASM handbook: materials selection and design. 10 ed. Materials Park, OH: ASM International, 1997.
- SHACKELFORD, J. F. Ciência dos Materiais.6 ed. São Paulo: Ed. Pearson Prentice Hall, - 2008.

NH1014 Seminários em Biologia I (1-0-2)

Ementa:

Tem como objetivo discutir temas atuais e tendências em diversas especialidades da Biologia. Através de seminários discentes, palestras de docentes da universidade, bem como de pesquisadores externos, serão apresentadas diversas áreas de pesquisa, metodologias e respectivas aplicações no campo das ciências biológicas e biomédicas.

Recomendação:

Não há

Bibliografia Básica:

- Bibliografia a ser definida pelo docente responsável e discentes.

Bibliografia Complementar:

- Bibliografia a ser definida pelo docente responsável e discentes.

NH1015 Seminários em Biologia II (1-0-2)

Ementa:

Tem como objetivo discutir temas atuais e tendências em diversas especialidades da Biologia. Através de seminários discentes, palestras de docentes da universidade, bem como de pesquisadores externos, serão apresentadas diversas áreas de pesquisa, metodologias e respectivas aplicações no campo das ciências biológicas e biomédicas.

Recomendação:

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

Não há

Bibliografia Básica:

- Bibliografia a ser definida pelo docente responsável e discentes.

Bibliografia Complementar:

- Bibliografia a ser definida pelo docente responsável e discentes.

EN3801 Seminários em Materiais Avançados (2-0-2)

Ementa:

Apresentar aos alunos noções sobre as características de materiais desenvolvidos em grandes áreas de pesquisa em materiais.

Recomendação:

Materiais e suas Propriedades; Ciência dos Materiais

Bibliografia Básica:

- Não se aplica.

Bibliografia Complementar:

- Não se aplica.

NH3105 Seminários em Química I (2-0-2)

Ementa:

Discussão de temas de interesse atuais e tendências em diversas especialidades da Química. Apresentação de seminários e palestras por docentes da universidade e externos, abrangendo diversas áreas de pesquisa, metodologias e respectivas aplicações no campo das ciências químicas e tecnológicas.

Recomendação:

Não há

Bibliografia Básica:

- BODNER, George M.; ORGILL, MaryKay. Theoretical frameworks for research in Chemistry / Science Education. Upper Saddle River, NJ: Pearson Prentice, 2007. 298 p. (Prentice Hall series in educational innovation).
- CAPOBIANCO, João Paulo Ribeiro; OLIVEIRA, José Antonio Puppim de (Org). Meio ambiente Brasil: avanços e obstáculos pós-Rio-92. 2 ed. Rio de Janeiro: Estação Liberdade; Estituto Ambiental; Fundação Getúlio Vargas, 2004. 471 p.

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

- Textos de apoio a serem disponibilizados pelos palestrantes.

Bibliografia Complementar:

- BARKER, Kathy. Na bancada: manual de iniciação científica em laboratórios de pesquisas biomédicas. tradução Cristina Maria Moriguchi Jeckel. Porto Alegre: Artmed, 2002. 474 p.
- HALL, Nina (org). Neoquímica: a química moderna e suas aplicações. Porto Alegre: Bookman, 2004. 392 p.
- MAGALHÃES, Gildo. Introdução à metodologia da pesquisa: caminhos da ciência e tecnologia. São Paulo: Ática, 2005. 263 p.
- MEADOWS, A.J. A comunicação científica. Distrito Federal: Briquet de Lemos, 1999. 268 p.
- POPPER, Karl Raimund. A lógica da pesquisa científica. 3.ed. São Paulo: Cultrix, 1972. 567 p.

NH3205 Seminários em Química II (2-0-2)

Ementa:

Discussão de temas de interesse atuais e tendências em diversas especialidades da Química. Apresentação de seminários e palestras por docentes da universidade e externos, abrangendo diversas áreas de pesquisa, metodologias e respectivas aplicações no campo das ciências químicas e tecnológicas.

Recomendação:

Não há

Bibliografia Básica:

- BODNER, George M.; ORGILL, MaryKay. Theoretical frameworks for research in Chemistry / Science Education. Upper Saddle River, NJ: Pearson Prentice, 2007. 298 p. (Prentice Hall series in educational innovation).
- CAPOBIANCO, João Paulo Ribeiro; OLIVEIRA, José Antonio Puppim de (Org). Meio ambiente Brasil: avanços e obstáculos pós-Rio-92. 2 ed. Rio de Janeiro: Estação Liberdade; Estituto Ambiental; Fundação Getúlio Vargas, 2004. 471 p.
- Textos de apoio a serem disponibilizados pelos palestrantes.

Bibliografia Complementar:

- BARKER, Kathy. Na bancada: manual de iniciação científica em laboratórios de pesquisas biomédicas. tradução Cristina Maria Moriguchi Jeckel. Porto Alegre: Artmed, 2002. 474 p.
- HALL, Nina (org). Neoquímica: a química moderna e suas aplicações. Porto Alegre: Bookman, 2004. 392 p.
- MAGALHÃES, Gildo. Introdução à metodologia da pesquisa: caminhos da ciência e tecnologia. São Paulo: Ática, 2005. 263 p.
- MEADOWS, A.J. A comunicação científica. Distrito Federal: Briquet de Lemos, 1999. 268 p.
- POPPER, Karl Raimund. A lógica da pesquisa científica. 3.ed. São Paulo: Cultrix, 1972. 567 p.

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

MC8402 Sensação e Percepção (4-0-4)

Ementa:

Conceitos gerais: energia física, transdução, os órgãos de sentido, sensação versus percepção; Vias sensoriais: visão, audição, somestesia (tato, toque, temperatura e dor), equilíbrio, os sentidos químicos (olfato e gustação); Códificação da informação nos sistemas sensoriais: princípios e modelos; Organização perceptual, aprendizagem perceptual, integração perceptual; Reconhecimento de objetos: teorias e modelos; Percepção de alta ordem: tempo, causalidade, intenção, movimento biológico; Percepção ativa e acoplamento percepção-ação; Percepção em animais, humanos e máquinas; Próteses biônicas.

Recomendação:

Não há

Bibliografia Básica:

- PURVES, D., et al. Neurociências. 4a ed. Porto Alegre: Artmed, 2010.
- SCHIFFMAN, H. R. Sensação e Percepção. 5a ed. Rio de Janeiro: LTC, 2005.
- WOLFE, J. E., et al. Sensation and Perception. 2a ed. New York: Palgrave Macmillan, 2009.

Bibliografia Complementar:

- BRUCE, V., GREEN, P. R., & GEORGESON, M. A. Visual Perception: Physiology, Psychology and Ecology. New York: Routledge, 2003.
- HARTMANN, William M. Signals, sound, and sensation. Woodbury, N.Y: American Institute of Physics, 2005.
- GAZZANIGA, M. (ed). The Cognitive Neurosciences IV. Cambridge, MA: MIT Press, 2009.
- GOLDSTEIN, E. B. Sensation and Perception. 8a ed. Beverly, MA: Wadsworth Publishing, 2009.
- PALMER, S. E. Vision Science: Photons to Phenomenology. Cambridge, MA: MIT Press, 1999.

EN2712 Sensores e Transdutores (3-1-4)

Ementa:

Sensores de gases; detectores de radiação; sensores e atuadores piezoelétricos; sensores para aplicações em robótica: sensores de força, distância e visão; sensores de filme fino: sensores de tensões mecânicas, de variações de resistência elétrica, strain gage resistivos, magnetoresistências, fotoresistividade, termoresistências; sensores de filme espesso: efeito piezoresistivo, efeito termoresistivo, sensor de pressão piezoresistivo, sensor de pressão capacitivo, acelerômetros, termocouples, sensores de efeito hall, transistor de efeito de campo sensível a ions-ISFET, sensores de umidade e sensores de oxigênio; condicionamento de sinal de sensores: circuito ponte, métodos de excitação, interferências, amplificadores para sensores, amplificador de instrumentação, linearização por software e hardware, translação e transmissão do sinal, laço de corrente 4-20mA.

Recomendação:

Fundamentos de Eletrônica

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

Bibliografia Básica:

- BALBINOT, Alexandre; BRUSAMARELLO, Valner João. Instrumentação e fundamentos de medidas. 2 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2010. v. 1. 385 p.
- FRADEN, Jacob. Handbook of modern sensors: physics, designs and applications. 4 ed. New York: Springer, 2010. 663 p.
- WEBSTER, J.G. The measurement, instrumentation and sensors handbook. Boca Raton: Springer, 1999. 1500 p.

Bibliografia Complementar:

- SINCLAIR, Ian Robertson. Sensors and transducers. 3 ed. Boston: Newnes, 2001. 306 p.
- SOLOMAN, Sabrie. Sensors handbook. 2 ed. New York; McGraw-Hill, 2010. 1385 p.
- SZE, S. M. Semiconductor sensors. New York: J. Wiley, 1994. 550 p.
- THOMAZINI, Daniel. Sensores industriais: fundamentos e aplicações. 5 ed. São Paulo: Érica, 2008. 222 p.
- WILSON, Jon S.. Sensor technology handbook. Amsterdam: Elsevier; Newnes, 2005. 691 p.

EN4107 Sensoriamento Remoto (1-3-2)

Ementa:

Princípios físicos do sensoriamento remoto; produtos de sensoriamento remoto; estrutura e características de imagens digitais; sistemas sensores orbitais; pré-processamento, realce e classificação de imagens digitais; aplicações de sensoriamento remoto em estudos urbanos e de cobertura vegetal.

Recomendação:

Não há

Bibliografia Básica:

- JENSEN, John R.. Sensoriamento remoto do ambiente: uma perspectiva em recursos terrestres. São José dos Campos: Parêntese, 2009. 598 p.
- NOVO, E. M. L. de M. Sensoriamento remoto: princípios e aplicações. 3 ed. São Paulo: Blucher, 2008. 363 p.
- SILVA, A. de B. Sistemas de informações Geo-referenciadas: conceitos e fundamentos. Campinas: Editora da Unicamp, 2003. 236 p.

Bibliografia Complementar:

- JENSEN, John R.. Sensoriamento remoto do ambiente: uma perspectiva em recursos terrestres. São José dos Campos: Parêntese, 2009. 598 p.
- NOVO, E. M. L. de M. Sensoriamento remoto: princípios e aplicações. 3 ed. São Paulo: Blucher, 2008. 363 p.
- SILVA, A. de B. Sistemas de informações Geo-referenciadas: conceitos e fundamentos. Campinas: Editora da Unicamp, 2003. 236 p.

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

BC1407 Sequências e Séries (4-0-4)

Ementa:

Sequências e Séries; Limites e Convergência, Continuidade; Sequências de Cauchy; Critérios de Convergência; Reordenação de Séries; Séries de Funções; Convergência Pontual Convergência Uniforme; Representação de funções por séries de potência; Teoremas de Taylor; Solução em Séries para EDOs: Método de Frobenius.

Recomendação:

Introdução às Equações Diferenciais

Bibliografia Básica:

- APOSTOL, Tom M. Calculus. 2 ed. New York: Wiley, 1969. v. 1. 673 p.
- BOYCE, William E; DIPRIMA, Richard C. Equações diferenciais elementares e problemas de valores de contorno. 8 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2006. 429 p.
- STEWART, James. Cálculo. 5 ed. São Paulo: Thomson Learning, 2006. v. 2. 584 p.

Bibliografia Complementar:

- KNOPP, Konrad; BAGEMIHL, Frederick. Infinite sequences and series. New York: Dover, 1956. v, 186 p.
- RUDIN, Walter. Principles of mathematical analysis. 3rd ed. New York: McGraw-Hill, 1976. 342 p. (International series in pure and applied mathematics).

EN3706 Servo-Sistema para Robôs e Acionamento para Sistemas Mecatrônicos (3-1-4)

Ementa:

Conceitos eletromecânicos, especificação de motores elétricos e acionamentos, modelos e curvas características de motores CC e CA. Técnicas de conversão de tensão e corrente. Sensores de posição e de velocidade. Técnicas de controle de velocidade e posição. Motores brushless: características, técnicas de operação e controle; motores de passo: características, técnicas de operação e controle.

Recomendação:

Fundamentos de Robótica

Bibliografia Básica:

- FITZGERALD, A. E et al. Máquinas elétricas: com introdução à eletrônica de potência. 6 ed. Porto Alegre: Artmed, 2006. 648 p.
- KRAUSE, Paul C; WASYNZUK, Oleg; SUDHOFF, Scott D. Analysis of electric machinery and drive systems. 2 ed. Piscataway, EUA: IEEE Press, 2002. 613 p. (IEEE Press series on power engineering).
- ONG, Chee-Mun. Dynamic simulation of electric machinery: using MATLAB / SIMULINK. Upper Saddle River, N.J.: Prentice Hall, 1997. 626 p.

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

Bibliografia Complementar:

- ACARNELY, Paul. Stepping motors: a guide to theory and practice. London: The institute of engineering and technology. (Control engineering series number 63).
- BOLDEA, I.; NASAR, S. A. Electric drives. 2 ed. Boca Raton; Taylor & Francis, 2006. 522 p.
- BOSE, Bimal K. Modern Power electronics and AC drives. New Jersey: Prentice Hall, 2002. 711 p.
- CHAPMAN, Stephen J.. Electric machinery fundamentals. 4.ed. New York: Higher Education, 2005. 746 p.
- FALCONE, Aurio Gilberto. Eletromecânica: transformadores e transdutores, conversão eletromecânica. São Paulo: Editora Blucher, 1979. v. 2. 478 p.

EN3823 Siderurgia e Engenharia dos Aços (4-0-4)

Ementa:

Matérias primas siderúrgicas e processos de obtenção do ferro; fabricação e processamento dos aços; principais fases e constituintes dos aços; formação da microestrutura por solidificação; difusão em aços; decomposição da austenita e curvas TTT; tratamentos térmicos e termoquímicos dos aços; influência dos elementos de liga nos aços; classificação, propriedades e aplicações dos aços.

Recomendação:

Materiais Metálicos

Bibliografia Básica:

- CHIAVERINI, Vicenti. Aços e ferros fundidos. 7.ed. São Paulo: ABM, 2005. 599 p.
- KRAUSS, George. Steels: processing, structure, and performance. Materials Park, Ohio: ASM International, 2005. 613 p.
- SILVA, André Luiz V. da Costa e; MEI, Paulo Roberto. Aços e ligas especiais. 3 ed. São Paulo: Editora Blucher, 2010. 646 p.

Bibliografia Complementar:

- ASHBY, M. F; JONES, David R. H. Engenharia de materiais. 3 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007. v. 2. 436 p.
- BHADSHIA, H. K. D. H; HONEYCOMBE, R. W. K. Steels: microstructure and properties. 3ª ed. Amsterdam: Elsevier, Butterworth-Heinemann, 2006. 344 p.
- DURAND-CHARRE, Madeleine Durand -. The microstructure of steels and cast irons. Berlin ; London: Springer, 2004. 404 p. (Engineering materials and processes).
- PADILHA, Angelo Fernando; GUEDES, Luis Carlos. Aços inoxidáveis austeníticos: microestrutura e propriedades. Curitiba: Hemus, 2004. 170 p.

EN3525 Simulação de Modelos de Gestão (2-2-4)

Ementa:

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

Modelos e métodos quantitativos; modelos e métodos qualitativos; modelagem matemática de problemas relacionados à gestão, operação logística, avaliação de projetos; implementação de modelos computacionais para gestão.

Recomendação:

Pesquisa Operacional

Bibliografia Básica:

- GOLDBARG, Marco Cesar; LUNA, Henrique Pacca L. Otimização combinatória e programação linear: modelos e algoritmos. 2 ed. Rio de Janeiro: Campus, 2005. 518 p.
- HILLIER, Frederick S.. Introdução à pesquisa operacional. 8 ed. Porto Alegre: AMGH, 2010. 828 p.
- PRADO, Darci Santos do. Usando o Arena em simulação. 3 ed. Belo Horizonte: INDG Tecnologia e Serviços Ltda, 2003. 305 p.

Bibliografia Complementar:

- COLIN, Emerson C.. Pesquisa operacional: 170 aplicações em estratégias, finanças, logística, produção, marketing e venda. Rio de Janeiro: LTC, 2007. 501 p.

EN3615 Simulação de Sistemas de Comunicação (2-2-4)

Ementa:

Introdução à Simulação de Sistemas, Modelagem de Sistemas de Comunicação em Banda–Base e em Banda Passante, Modelagem do Ruído, Simulação de Sistemas de Modulação Analógicos, Simulação de Sistemas de Modulação Digitais, Simulação de Canais de Radiopropagação, Simulação de Sistemas de Múltiplo Acesso, Simulação de Sistemas de Celulares, Projeto.

Recomendação:

Princípios de Comunicação; Comunicação Digital

Bibliografia Básica:

- HARADA, Hiroshi; PRASAD, Ramjee. Simulation and software radio for mobile communications. Boston: Artech House, 2002. 467 p. (Artech House universal personal communications series).
- JERUCHIM, M. C.; BALABAN,P.; SHANMUGAN, K. S. Simulation of Communication Systems. New York:, Kluwer Academic, 2 Ed., 2002.
- TRANTER, William H et al. Principles of communication systems simulation: with wireless applications. Upper Saddle River, N.J: Prentice Hall, 2003. 778 p. (Prentice Hall communications engineering and Emerging Technologies Series, 16).

Bibliografia Complementar:

- HARADA, Hiroshi; PRASAD, Ramjee. Simulation and software radio for mobile communications. Boston: Artech House, 2002. 467 p. (Artech House universal personal communications series).

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

- HAHN, Brian H; VALENTINE, Daniel T. Essential MATLAB for engineers and scientists. 4th ed.. Amsterdam: Academic, 2010. 391 p.
- HAYKIN, Simon. Sistemas de comunicação: analógicos e digitais. 4 ed. Porto Alegre: Bookman, 2004. 837 p.
- KUMAR, Anurag; MANJUNATH, D.; KURI, Joy. Communication networking: an analytical approach. Amsterdam: Elsevier/Morgan Kaufmann Publishers, 2004. 929 p. (The Morgan Kaufmann series in networking).
- LYSHEVSKI, Sergey Edward. Engineering and scientific computations using MATLAB. Hoboken, EUA: Wiley-Interscience, 2003. 227 p.
- PROAKIS, John G; SALEHI, Masoud; BAUCH, Gerhard. Contemporary Communication Systems: using MATLAB and Simulink. 2 ed.. Australia: Thomson, 2004. 487 p.

EN3207 Simulação de Vôo e Ambientes Virtuais (3-0-4)

Ementa:

Familiarização com o cockpit/instrumentos de voo; utilização de check-list, partida; táxi; check de cabeceira; alinhamento; corrida e decolagem; subida; nivelamento e cruzeiro; curvas de pequena e média inclinação em voo nivelado; curvas de pequena e média inclinação em subida e descida; S sobre estradas e 8 ao redor de marcos; coordenação potência/atitude; stall (*); curvas de grande inclinação (*) nivelada; descida; aproximação; glissada (*); arremetida no ar; toque e arremetida; pouso; noções de emergência após a decolagem e em cruzeiro; navegação; operação de pouco e decolagem com vento de través (*). (*) As limitações do ambiente virtual não permitem que essas manobras sejam percebidas como no ambiente real devido a fatores como: falta das forças de inércia, variação de pressão atmosférica, vibrações e/ou ruídos. Portanto, a precisão na realização dessas manobras é limitada.

Recomendação:

Estabilidade e Controle de Aeronaves; Aeronáutica II

Bibliografia Básica:

- BOTTURA, H. Curso Prático de Vôo por Instrumentos. São Paulo: Editora Asa, 1989.
- DIVISÃO AERODESPORTIVA DA DIRETORIA DE AERONÁUTICA CIVIL, Manobras Elementares de Vôo. São Paulo: ETA Editora Técnica de Aviação, 1976.
- WELCH, J.F.; SICKLE'S, V. Neil. Van Sickle's modern Airmanship. New York: McGraw-Hill Professional, 1999. 991 p.

Bibliografia Complementar:

- ALLERTON, David. Principles of flight simulation. West Sussex, UK: Wiley, 2009. 471 p. (Aerospace Series).
- ASHGATE, A.T.L. Flight Simulation. Surrey: Ashgate, 2005.
- ELLIOTT, J.C.; GUERNY, G. Pilot's Handbook of Navigation. Santa Rosa: Aero Publishers, 1977.
- STINTON, D. Flying Qualities and Flight Testing of the Airplane. Reston: AIAA, 1998.

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

- WARD, D.T.; STRGANAC, T. Introduction to Flight Test Engineering. 2. ed. Amsterdam: Elsevier Science, 2001.

EN3816 Simulação e Processamento de Polímeros (3-1-4)

Ementa:

Propriedades importantes no processamento de polímeros. Equações básicas de Mecânica de Fluidos Não Newtonianos. Princípios de simulação em elementos finitos, diferenças finitas e volumes finitos. Modelamento de fluxo de materiais poliméricos. Simulação do processo de extrusão – método analítico e numérico. Simulação do processo de moldagem por injeção. Simulação de outros processos de conformação de polímeros. Programas comerciais para simulação de processamento de materiais poliméricos. Interpretação crítica dos resultados de simulação computacional.

Recomendação:

Tópicos Computacionais em Materiais; Materiais Poliméricos; Reologia I

Bibliografia Básica:

- MANRICH, Silvio. Processamento de termoplásticos: rosca única, extrusão e matrizes, injeção e moldes. São Paulo: Artliber Editora, 2005. 431 p.
- NASSEHI, Vahid. Practical aspects of finite element modelling of polymer processing. Chichester: Wiley, 2002. 273 p.
- OSSWALD, Tim A.; HERNÁNDEZ-ORTIZ, Juan P. Polymer processing: modeling and simulation. Munich: Hanser, 2006. 606 p.

Bibliografia Complementar:

- DANTZIG, J. A.; TUCKER, Charles L.. Modeling in materials processing. Cambridge, England: Cambridge, 2001. 363 p.
- FUH, J. Y. H et al. Computer-aided injection mold design and manufacture. New York: Marcel Dekker, 2004. 372 p. (Plastics Engineering).
- GALIATSATOS, Vassilios. Molecular simulation methods for predicting polymer properties. Hoboken: Wiley-Interscience, 2005. 295 p.
- TADMOR, Zehev; GOGOS, Costas G. Principles of polymer processing. 2 ed. New Jersey: Wiley-Interscience, 2006. 961 p.
- WHITE, J. L. Screw extrusion: science and technology. Hanser Gardner Publications, 2003.

EN2609 Sinais Aleatórios (4-0-4)

Ementa:

Revisão da Teoria da Probabilidade: Espaço Amostral, Probabilidade Condicional e Regra de Bayes, Independência Estatística, Experimentos Sequenciais; Variáveis e Vetores Aleatórios; Introdução aos Processos Estocásticos: Processos Aleatórios em Tempo Discreto, Processos Aleatórios em Tempo

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

Contínuo, Processos Estacionários, Ergodicidade e Médias Temporais; Densidade Espectral de Potência, Resposta de Sistemas Lineares; Ruído: Filtragem de Ruídos, Ruído de Faixa Estreita, Ruído Passa-Faixa, Banda Equivalente de Ruído.

Recomendação:

Introdução à Probabilidade e à Estatística

Bibliografia Básica:

- LEON-GARCIA, Alberto. Probability and random processes for electrical engineering. 2 ed. New York: Addison Wesley, 1994. 596 p. (Addison-Wesley series in Electrical and Computer Engineering).
- MILLER, S.; CHILDERS, D. Probability and Random Processes: With Applications to Signal Processing and Communications. 2 ed. Academic Press, 2004.
- PAPOULIS, Athanasios; PILAI, S. Unnikrishna. Probability, random variables, and stochastic processes. 4th ed. Singapore: McGraw-Hill, 2002. 852 p.

Bibliografia Complementar:

- ALBUQUERQUE, José Paulo de Almeida; FORTES, José Mauro Pedro; FINAMORE, Weiler Alves. Probabilidade, variáveis aleatórias e processos estocásticos. Rio de Janeiro: Editora PUC Rio; Editora Interciência, 2008. 334 p.
- CLARKE, A Bruce; DISNEY, Ralph L. Probability and random processes: a first course with applications. 2 ed. New York: Wiley, 1985. 324 p. (Wiley series in probability and mathematical statistics).
- COOPER, George R; MCGILLEM, Clare D. Probabilistic methods of signal and system analysis. 3ª. ed. New York: Oxford University Press, 1999. 480 p. (The Oxford series in electrical and computer).
- GUBNER, John A. Probability and random processes for electrical and computer engineers. Cambridge: Cambridge University, 2006. 628 p.
- HSU, H. Probability, Random Variables, and Random Processes, Schaum, MacGraw-Hill, 1997.
- LATHI, B P; DING, Zhi. Modern digital and analog communication systems. 4 ed. New York: Oxford University Press, 2009. 1004 p.
- LI, X. Rong.. Probability, random signals, and statistics: a textgraph with integrated software for electrical and computer engineers. Boca Raton: CRC Press, 1999. 455 p.
- KAY, Steven M. Intuitive probability and random processes using matlab. New York: Springer, 2006. XVIII, 833 p.
- YATES, Roy D; GOODMAN, David J. Probability and stochastic processes: A friendly introduction for electrical and computer engineers. 2 ed. Hoboken, EUA: Wiley, 2005. 519 p.

EN3815 Síntese de Polímeros (3-1-4)

Ementa:

Histórico da síntese de polímeros e seu impacto no desenvolvimento tecnológico da humanidade, rápida revisão de conceitos de química orgânica (ligação covalente, dupla ligação, ligações cruzadas, funções orgânicas), tipos de reação de polimerização (condensação, adição, iônica, abertura de anel), métodos de polimerização (em massa, em suspensão, em solução, por emulsão), copolimerização, catalisadores Ziegler-

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

Natta, catalisadores metalocênicos, estudos de caso. Aulas práticas: síntese de termofixo (resina de poliéster insaturado) e termoplástico (polimetil metacrilato).

Recomendação:

Funções e Reações Orgânicas

Bibliografia Básica:

- BILLMEYER, Fred W.. Textbook of polymer science. 3 ed. New York: Wiley, 1984. 578 p.
- CANEVAROLO JÚNIOR, Sebastião V. Ciência dos polímeros: um texto básico para tecnólogos e engenheiros. 2 ed. São Paulo: Artliber, 2004. 183 p.
- ODIAN, George. Principles of polymerization. 4.ed. New Jersey: Wiley-Interscience, 2004. 812 p.

Bibliografia Complementar:

- BAHADUR, P; SASTRY, N V. Principles of polymer science. 2 ed.. Gujarat: Alpha Science, 2005. 391 p.
- BRAUN, D. et al. Polymer synthesis: theory and practice, fundamentals, methods, experiments. 4 ed. Springer, 2004.
- CARRAHER JUNIOR, Charles E. Introduction to polymer chemistry. New York: Taylor and Francis group, 2006. 503 p. (Chemistry).
- KRICHELDORF, H. R.; NUYKEN, O. SWIFT, G. Handbook of polymer synthesis. 2 ed. CRC Press, 2004.
- STEVENS, M. P. Polymer chemistry: an introduction. Oxford: Oxford University Press, 3 ed. 1998.

BH1154 Sistema Financeiro Internacional: de Bretton Woods ao Non-Sistema (4-0-4)

Ementa:

Constituição do Sistema de Bretton Woods e padrão ouro-dólar. Hegemonia do dólar. Fim padrão ouro-dólar. Eurodólares e petrodólares A globalização financeira: movimentos de capitais e crises financeiras. Liberalização financeira e volatilidade e seu impacto sobre as economias dependentes. Surgimento da financeirização e suas características. Tipos e modalidades de especulação. Papel do FMI. Trajetória do nacional-desenvolvimentismo e a dívida externa.

Recomendação:

Introdução à Economia

Bibliografia Básica:

- EICHEGREEN, Barry. Globalizing capital: a history of the international monetary system. Princeton University Press. Second Edition, 2008.
- GILPIN, Robert. Global political economy: understanding the international economic order. Princeton: Princeton University Press: 2001. 416 p.
- OCAMPO, José Antonio; KREGEL, Jan; GRIFFITH-JONES, Stephany. International finance and development. United Nations, 2007. 208 p.

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

- STUBBS, Richard; UNDERHILL, Geoffrey, R. D. Political economy and the changing global Order. 3ª ed. Oxford: Oxford University Press, 2005. 477 p.

Bibliografia Complementar:

- AMSDEN, Alice H. Escape from empire: the developing world's journey through heaven and hell. Cambridge/London: MIT Press, 2007.
- CHESNAIS, François. A finança mundializada: raízes sociais e políticas, configuração, consequências. São Paulo: Boitempo, 2005.
- EICHENGREEN, Barry. Global Imbalances and the Lessons of Bretton. Woods Cambridge/London MIT Press, 2007. 187 p.
- FERGUSON, Niall. The Ascent of Money. A financial history of the world. London: Penguin Group, 2008. 441 p.
- STIGLITZ, JOSEPH E. A globalização e seus malefícios: a promessa não-cumprida de benefícios globais. São Paulo: Futura, 2002. 327 p.
- STRANGE, Susan (Ed.). Paths to international political economy. New York: Routledge, 2010.

BH1340 Sistema ONU e os Desafios do Multilateralismo (4-0-4)

Ementa:

Organizações Internacionais e multilateralismo. Trajetória da ONU. Impacto da descolonização. Estrutura e funcionamento: Conselho de Segurança, Assembleia Geral, EcoSoc, agências especializadas. Nova dinâmica multilateralismo no pós-Guerra Fria. Debate sobre reforma da ONU. Intervenções militares. Relações assimétricas, poder e princípios do universalismo. Participação do Brasil. Surgimento fóruns informais (do G7 ao G20).

Recomendação:

Não há

Bibliografia Básica:

- FUNDAÇÃO ALEXANDRE GUSMÃO (Org.). O Brasil e a ONU. Brasília: FUNAG, 2008. 252 p. Disponível em: <<http://www.funag.gov.br/biblioteca/dmdocuments/0621.pdf>> Acessado em:
- HERZ, Mônica; HOFFMANN, Andre Ribeiro. Organizações internacionais: história e prática. Rio de Janeiro: Campus, 2004.
- TAYLOR, Paul; GROM, A. J.R. The United Nations at the Millennium. London/New York: Continuum, 2003. 224 p.

Bibliografia Complementar:

- RASNO, Jean. The United Nations: confronting the challenges of a Global Society. Boulder: Lynne Rienner, 2004.
- SEITENFUS, Ricardo Antônio Silva. Manual das Organizações Internacionais. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2005.

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

- WEISS, Thomas G.; THAKUR, Ramesh. Global Governance and the UN: an unfinished Journey. Indiana University Press, 2010. 448 p.
- TAVARES, Ricardo Neiva. As organizações Não-Governamentais nas Nações Unidas. Brasília: Instituto Rio Branco; Fundação Alexandre Gusmão; Centro de Estudos Estratégicos, 1999. 204 p.
- UNITED NATIONS. In larger freedom: towards development, security and human rights for all. Report of the Secretary-General. New York: United Nations, 2005. Disponível em: <
http://www2.ohchr.org/english/bodies/hrcouncil/docs/gaA.59.2005_En.pdf .> Acessado em:

BC1321 Sistemas Biológicos I (4-2-4)

Ementa:

Biologia dos tecidos fundamentais (epitelial, conjuntivo, muscular e nervoso). Noções de embriologia e morfogênese humana. Placentação. Atividade funcional do sistema hemolinfopoético.

Recomendação:

Biologia Celular

Bibliografia Básica:

- JUNQUEIRA, Luiz C; CARNEIRO, José. Histologia básica: texto e atlas. 10.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004. 488 p.
- MOORE, Keith L; PERSAUD, T. V. N. Embriologia clínica. 8 ed.. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008. 536 p.

Bibliografia Complementar:

- CATALA, M. Embriologia: desenvolvimento humano inicial. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2003.
- CARLSON, B.M. Embriologia Humana e Biologia do Desenvolvimento, Rio de Janeiro, Ed. Guanabara Koogan, 1996. 408 p.
- DI FIORE, M.S.H. Atlas de Histologia. 7 ed., Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1998. 229 p.
- GARCIA, S.M.L.; FERNANDEZ C.G. Embriologia, 2 ed. Porto Alegre: Artmed, , 2001. 416 p.
- GARTNER, L.P.; HIATT J.L. Tratado de Histologia em cores, 3 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007. 576 p.
- GEORGE, L.L.; ALVES. C.E.R.; Histologia Comparada. 2 ed., Livraria Roca Ltda., São Paulo, 1998. 226 p.
- GILBERT, S.F. Biologia do Desenvolvimento, Ribeirão Preto: Funpec editora, 2002. 563 p.
- KERR, J.K. Atlas de Histologia Funcional. São Paulo: Artes Medicas, 2000. 402 p.
- KIERSZENBAUM, A.L. Histologia e Biologia Celular. 2 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008. 677 p.
- KUHNEL, W. Atlas de Citologia, Histologia e Anatomia Microscópica para Teoria e Prática. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1995. 409 p.
- MATHILES, Andréa Leal Affonso. Wheater – histologia funcional texto e atlas em cores. 5 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007. 436 p.
- MELLO, R. A. Embriologia comparada e humana. Rio de Janeiro: Atheneu Ed., 1989.
- STEVENS, A.; LOWE, J. S. Histologia humana. 2 ed. São Paulo: Editora Mano, 2001.
- WOLPERT, Lewis. Princípios de biologia do desenvolvimento. 3 ed. Porto Alegre: Artmed, 2008. 576 p.

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

BC1322 Sistemas Biológicos II (4-2-4)

Ementa:

Anatomia macro e microscópica, noções de embriogênese, malformações e fisiologia dos sistemas locomotor, respiratório e cardiovascular.

Recomendação:

Biologia Celular; Sistemas Biológicos I

Bibliografia Básica:

- GUYTON, Arthur C.; HALL, E.. Fundamentos de Guyton: tratado de fisiologia médica. 10.ed. Rio de Janeiro: Guanabara & Koogan, 2002. 613 p.
- PUTZ, R.; PABST, R. Sobotta: atlas da anatomia humana: cabeça, pescoço e extremidade superior. 22.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006. v. 1. 416 p.
- _____, R.; PABST, R. Sobotta: atlas da anatomia humana: tronco, vísceras e extremidade inferior. 22.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006. v. 2. 398 p.
- _____, R; PABST, R. Sobotta atlas de anatomia humana: quadros de músculos, articulações e nervos. 22 ed. Rio de Janeiro: Guanabara koogan, 2006. 69 p.
- Obs:Este caderno de quadros incluído no Sobotta, atlas de anatomia humana, v. 1, 22 ed. As menções às figuras referem-se ao atlas (volume 1 e 2).

Bibliografia Complementar:

- MARIEB, Elaine Nicpon; HOEHN, Katja. Human anatomy & physiology. 7 ed. San Francisco: Pearson Benjamin, 2007. 1159 p.
- SPENCE, Alexander P. Anatomia humana básica. 2 ed. São Paulo: Manole, 1991. 713 p.
- TORTORA, Gerard J; DERRICKSON, Bryan. Principles of anatomy and physiology. 11 ed.. Hoboken, NJ: J. Wiley, 2006. 1 v.
- WIDMAIER, Eric P.; RAFF, Hershel; STRANG, Kevin T. Vander's human physiology: the mechanics of body function. 10.ed. New York: McGraw-Hill / Higher Education, 2006. 827 p. Disponível em:< www.mhhe.com/widmaier10. >. Acessado em:

BC1324 Sistemas Biológicos III (4-2-4)

Ementa:

Anatomia macro e microscópica, noções de embriogênese, malformações e fisiologia dos sistemas urinário, digestório, endócrino e reprodutor. Fisiologia da reprodução e sua regulação hormonal.

Recomendação:

Biologia Celular; Sistemas Biológicos I

Bibliografia Básica:

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

- GUYTON, Arthur C.; HALL, E.. Fundamentos de Guyton: tratado de fisiologia médica. 10.ed. Rio de Janeiro: Guanabara&Koogan, 2002. 613 p.
- PUTZ, R.; PABST, R. Sobotta: atlas da anatomia humana: cabeça, pescoço e extremidade superior. 22.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006. v. 1. 416 p.
- _____, R.; PABST, R. Sobotta: atlas da anatomia humana: tronco, vísceras e extremidade inferior. 22.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, c2006. v. 2. 398 p.
- _____, R; PABST, R. Sobotta atlas de anatomia humana: quadros de músculos, articulações e nervos. 22 ed. Rio de Janeiro: Guanabara koogan, 2006. 69 p.
- Obs:Este caderno de quadros incluído no Sobotta, atlas de anatomia humana, v. 1, 22 ed. As menções às figuras referem-se ao atlas (volume 1 e 2).

Bibliografia Complementar:

- MARIEB, Elaine Nicpon; HOEHN, Katja. Human anatomy & physiology. 7 ed.. San Francisco: Pearson Benjamin, 2007. 1159 p.
- SPENCE, Alexander P.. Anatomia humana básica. 2 ed. São Paulo: Manole, 1991. 713 p.
- TORTORA, Gerard J; DERRICKSON, Bryan. Principles of anatomy and physiology. 11th ed.. Hoboken, NJ: J. Wiley, 2006. 1 v.
- WIDMAIER, Eric P.; RAFF, Hershel; STRANG, Kevin T. Vander's human physiology: the mechanics of body function. 10.ed. New York: McGraw-Hill / Higher Education, 2006. 827 p. Disponível em:< www.mhhe.com/widmaier10 >. Acessado em:

BC1325 Sistemas Biológicos IV (4-2-4)

Ementa:

Anatomia macro e microscópica, noções de embriogênese, malformações e fisiologia dos sistemas nervoso central e periférico. Atividade dos órgãos dos sentidos.

Recomendação:

Biologia Celular; Sistemas Biológicos I

Bibliografia Básica:

- BEAR, Mark F.; CONNORS, Barry W.; PARADISO, Michael A.. Neurociências: desvendando o sistema nervoso. 3 ed. Porto Alegre: Artmed, 2008. 856 p.
- LENT, Roberto. Cem bilhões de neurônios: conceitos fundamentais de neuriciência. São Paulo: Editora Atheneu, 2005. 698 p.
- MACHADO, Angelo. Neuroanatomia funcional. 2 ed. São Paulo: Editora Atheneu, 2006. 363 p.

Bibliografia Complementar:

- AIRES, Margarida de Mello et al. Fisiologia. 3 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008. 1232 p.
- GUYTON, Arthur C.; HALL, John E.. Tratado de fisiologia médica. 11 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006. 1115 p.

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

- PUTZ, R; PABST, R. Sobotta: atlas da anatomia humana: cabeça, pescoço e extremidade superior. 22 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006. v. 1 416 p.
- _____, R; PABST, R. Sobotta: atlas da anatomia humana: tronco, vísceras e extremidade inferior. 22 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, c2006. v. 2. 398 p.

EN2716 Sistemas CAD/CAM (3-1-4)

Ementa:

Importância da computação gráfica e modelagem 3D; integração CAD/CAM/CAE; metodologia de automação da produção (produtividade, flexibilidade, qualidade); ciclo do produto; CIM (Manufatura integrada por computador), CNC, FMS, linha de transferência, produção por lotes; técnicas de análise: planejamento integrado (MRP, CPM, PERT), simulação, RP, AI; robôs industriais; planejamento de processos de fabricação, ciclo de manufatura; cálculo de parâmetros de processamento; elaboração do plano de processos: seleção dos processos; método de sequenciamento de operações, matriz de anterioridade e precedência; sistemas de fixação e referenciamento em fabricação mecânica; especificação de tolerâncias dimensionais; tecnologia de grupo; programação da produção: MRP, CPM, PERT; design for assembly (DFA), design for manufacturing (DFM); prototipagem rápida. CAE (engenharia assistida por computador).

Recomendação:

Fundamentos de Desenho e Projeto

Bibliografia Básica:

- GROOVER, Mikell P.; ZIMMERS JÚNIOR, Emory W.. CAD/CAM: computer-aide design and manufacturing. New Jersey: PTR Prentice Hall, 1984. 489 p.
- HALEVI, Gideon. Process and operation planning. Dordrecht: Kluwer Academic Publishers, 2003. 335 p.
- REMBOLD, U.; NNAJI, B. O.; STORR, A. Computer integrated manufacturing and engineering. Addison Wesley Longman, 1996.

Bibliografia Complementar:

- ALVES FILHO, Avelino. Elementos finitos a base da tecnologia CAE: análise dinamica. São Paulo: Érica, 2005. 301 p.
- LEE, Kunwoo. Principles of CAD/CAM/CAE systems. Reading, Mass: Addison-Wesley, 1999. 582 p.
- MCMAHON, Chris.; BROWNE, Jimmie.. CAD/CAM: principles, practice and manufacturing management. 2 ed. Harlow: Addison-Wesley, 1998. 665 p.
- SOUZA, Adriano Fagali de.; ULBRICH, Cristiane Brasil Lima. Engenharia integrada por computador e sistemas CAD/CAM/CNC. São Paulo: Artliber Editora, 2009. 332 p.
- VOLPATO, Neri et al. Prototipagem rápida: tecnologias e aplicações. São Paulo: Edgar Blucher, 2007. 244 p.

EN2117 Sistemas de Abastecimento de Águas (3-1-5)

Ementa:

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

Planejamento e demandas de consumo de água, elementos do sistema de abastecimento de água, (captação, bombas de recalque, adutoras, reservatórios enterrados, elevados, tubulações, estações de tratamento), projetos de sistemas de bombeamento e recalque, estudos de concepção de redes e sistemas de abastecimento, noções de transientes hidráulicos, uso de software para cálculo de redes e sistemas. Estações elevatórias e linhas de recalque. Obs. Esta disciplina deve contemplar desenvolvimento de projetos, considerados inclusive na avaliação.

Recomendação:

Hidráulica

Bibliografia Básica:

- HELLER, L.; PÁDUA, V. L. de. Abastecimento de Água para Consumo Humano. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2006. 418 p.
- MIERZWA, J. C.; HESPANHOL, I. Água na indústria: uso racional e reúso. São Paulo: Oficina de Textos, 2005. 143 p.
- PORTO, R.M. Hidráulica Básica. São Carlos: Escola de Engenharia de São Carlos - EESC/USP, Projeto REENGE, 1999. 519 p.

Bibliografia Complementar:

- AZEVEDO NETO, J. M; ARAUJO, R.; FERNANDEZ, M. F. Manual de hidráulica. 8 ed. São Paulo: Edgard Bluscher, 1998. 669 p.
- CREDER, Hélio. Instalações hidráulicas e sanitárias. 6.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2006. 420 p.
- FIALHO, A. B. Automação hidráulica: Projetos, dimensionamento e análise de circuitos. 5 ed. São Paulo: Érica, 2007. 285 p.
- LINSINGEN, I. V. Fundamentos de sistemas hidráulicos. Florianópolis: UFSC, 2001. 397 p.
- MACINTYRE, J. A. Bombas e Instalações de Bombeamento. 2 ed. Rio de Janeiro: LTC, 1997. 782 p.

EN2704 Sistemas de Controle I (3-2-4)

Ementa:

Análise de resposta transitória e de regime estacionário: sistemas de primeira e de segunda ordens, critério de estabilidade de Routh, efeitos das ações de controle integral e derivativo, erros estacionários em sistemas de controle com realimentação unitária; análise no lugar das raízes: gráfico do lugar das raízes, regras gerais para a construção do lugar das raízes, lugar das raízes para sistemas com retardo de transporte; projeto de sistemas de controle pelo método do lugar das raízes: compensação por avanço de fase, compensação por atraso de fase, compensação por avanço e atraso de fase.

Recomendação:

Transformadas em Sinais e Sistemas Lineares

Bibliografia Básica:

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

- FRANKLIN, Gene F; POWELL, J. David; EMAMI-NAEINI, Abbas. Feedback control of dynamic systems. 5th ed.. New Jersey: Pearson Prentice Hall, 2006. 910 p.
- GOODWIN, Graham C; GRAEBE, Stefan F.; SALGADO, Mario E.. Control system design. Upper Saddle River, N.J: Prentice, 2001. 908 p.
- OGATA, Katsuhiko. Engenharia de controle moderno. 4.ed. São Paulo: Prentice Hall, 2003. 788 p.

Bibliografia Complementar:

- CHEN, Chi-Tsong. Linear system theory and design. 3rd ed. New York: Oxford University Press, 1998. 334 p. (the Oxford series in electrical and computer engineering).
- DORF, Richard C.; BISHOP, Robert H. Sistemas de controle modernos. 8 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2001. 855 p.
- KAILATH, Thomas. Linear systems. Englewood Cliffs, N.J: Prentice-Hall, 1980. 682 p.
- KUO, Benjamin C; GOLNARAGHI, Farid.. Automatic control systems. 8th ed.. New York: John Wiley & Sons, 2003. 609 p.

EN2710 Sistemas de Controle II (3-2-4)

Ementa:

Análise de resposta em frequência: diagramas de Bode; diagramas polares, diagramas em dB versus ângulo de fase, critério de Nyquist, análise de estabilidade, estabilidade relativa, resposta em frequência de malha fechada de sistemas com realimentação unitária, determinação experimental de funções de transferência; projeto de sistemas de controle pela resposta em frequência: compensação por avanço de fase, compensação por atraso de fase, compensação por atraso e avanço de fase.

Recomendação:

Sistemas de Controle I

Bibliografia Básica:

- DORF, Richard C.; BISHOP, Robert H. Sistemas de controle modernos. 8 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2001. 855 p.
- FRANKLIN, Gene F; POWELL, J. David; EMAMI-NAEINI, Abbas. Feedback control of dynamic systems. 5th ed.. New Jersey: Pearson Prentice Hall, 2006. 910 p.
- KUO, Benjamin C; GOLNARAGHI, Farid.. Automatic control systems. 8th ed.. New York: John Wiley & Sons, 2003. 609 p.

Bibliografia Complementar:

- ASTRÖM, Karl J; HÄGGLUND, Tore. Advanced PID control. Research Triangle Park, NC: ISA, 2006. 460 p. (Setting the standard for automation).
- CHEN, Chi-Tsong. Linear system theory and design. 3rd ed. New York: Oxford University Press, 1998. 334 p. (the Oxford series in electrical and computer engineering).

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

- D'AZZO, J.J.; HOUPIS, C.H. Análise e projeto de sistemas de controle lineares. 2 ed. Editora Guanabara dois, 1981.
- DISTEFANO, J.J.; STUBBERUDE, R.; WILLIAMS, I.J. Sistemas de retroação e controle. McGraw-Hill, 1977. (Coleção Schaum exercícios).
- DORF, Richard C.; BISHOP, Robert H. Modern Control systems. 11.ed. New Jersey: Pearson: Prentice Hall, 2008. 1018 p.
- NISE, Norman S. Engenharia de sistemas de controle. 3 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2008. 695 p.
- OGATA, Katsuhiko. Engenharia de controle moderno. 4.ed. São Paulo: Prentice Hall, 2003. 788 p.

EN3708 Sistemas de Controle III (3-2-4)

Ementa:

Regras de sintonia para controladores PID; variantes dos esquemas de controle PID; controle com dois graus de liberdade; alocação de pólos; projeto de servossistemas; observadores de estado; projeto de sistemas reguladores com observadores; projeto de sistemas de controle com observadores.

Recomendação:

Sistemas de Controle II

Bibliografia Básica:

- DORF, Richard C.; BISHOP, Robert H. Sistemas de controle modernos. 8 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2001. 855 p.
- FRANKLIN, Gene F; POWELL, J. David; EMAMI-NAEINI, Abbas. Feedback control of dynamic systems. 5th ed.. New Jersey: Pearson Prentice Hall, 2006. 910 p.
- KUO, Benjamin C; GOLNARAGHI, Farid. Automatic control systems. 9 ed. New York: John Wiley & Sons, 2010. 786 p.

Bibliografia Complementar:

- ASTRÖM, Karl J; HÄGGLUND, Tore. Advanced PID control. Research Triangle Park, NC: ISA, 2006. 460 p. (Setting the standard for automation).
- CHEN, C. T. Linear system theory and design. 3 ed. Oxford: Oxford University Press. 1998.
- D'AZZO, J.J.; STUBBERUD, R.; WILLIAMS, I.J. Sistemas de retroação e controle lineares. 2 ed. Rio de Janeiro; Guanabara dois, 1981.
- DISTEFANO, J.J.; STUBBERUD, R.; WILLIAMS, I. J. Sistyemas de retroação e controle. São Paulo: McGraw-Hill, 1977. (Coelçaõ Schaum exercícios.)
- DORF, Richard C.; BISHOP, Robert H. Modern Control systems. 11.ed. New Jersey: Pearson: Prentice Hall, 2008. 1018 p.
- NISE, Norman S. Engenharia de sistemas de controle. 3 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2008. 695 p.
- OGATA, Katsuhiko. Engenharia de controle moderno. 4.ed. São Paulo: Prentice Hall, 2003. 788 p.

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

EN2118 Sistemas de Esgotos e Drenagem Urbana (3-1-5)

Ementa:

Sistemas de esgotos sanitários, estudos e planejamento de demandas, elementos do sistema (tubos, estações elevatórias e ETE's), concepção da rede, dimensionamento, uso de softwares e aplicativos. Sistemas de drenagem, estudos de demandas e planejamento. Elementos e projetos de redes (sarjetas, bocas de lobo, bueiros, tubos, galerias, canais abertos, escadas hidráulicas, piscinões). Elementos de dissipação de energia cinética. Obs. Esta disciplina deve contemplar desenvolvimento de projetos, considerados inclusive na avaliação.

Recomendação:

Hidrologia; Hidráulica

Bibliografia Básica:

- NUVOLARI, Ariovaldo. Esgoto sanitário. São Paulo: Editora Blucher, 2003. 520 p.
- PINTO, Nelson L. de Sousa et al. Hidrologia Básica. São Paulo: Edgard Blucher, 1976. 278 p.
- TOMAZ, P. Previsão de consumo de água: interface das instalações prediais de água e esgoto com os serviços públicos. São Paulo: Hermano & Bugelli, 2000. 250 p.

Bibliografia Complementar:

- AZEVEDO NETO, J. M; ARAUJO, R.; FERNANDEZ, M. F. Manual de hidráulica. 8 ed. São Paulo: Edgard Blucher, 1998. 669 p.
- CANHOLI, A. P. Drenagem urbana e controle de enchentes. São Paulo: Oficina de Textos, 2005. 302 p.
- LINSINGEN, I. V. Fundamentos de sistemas hidráulicos. Florianópolis: UFSC, 2001. 397 p.
- SÃO PAULO. Companhia Ambiental do Estado de São Paulo (CETESB). Drenagem Urbana: Manual de Projeto. 3 ed. São Paulo: Editora ASCETESB, 1986.
- TSUTIYA, M. T.; SOBRINHO, P. A. Coleta e Transporte de Esgoto Sanitário. São Paulo: Editora POLI/USP, 1999. 547 p.

EN2512 Sistemas de Fabricação (2-2-5)

Ementa:

Introdução aos materiais e a dimensionamento; processamento de materiais; processos de fundição, processos de sinterização, processos de conformação plástica, construção de moldes e matrizes; processos de usinagem, controle numérico e centros de usinagem; tratamento térmicos e de superfícies; novos materiais e processos; manufatura de placas de circuito impresso (usinagem química, eletroquímica, eletroerosão); planejamento das necessidades de materiais (MRP); planejamento e controle da produção (PCP); estratégias de produção; dinâmica e flexibilidade de processos de manufatura; efeitos ambientais das atividades de manufatura

Recomendação:

Sistemas CAD/CAM

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

Bibliografia Básica:

- GARCIA, Cláudio. Modelagem e simulação de processos industriais e de sistemas eletromecânicos. 2. ed. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2005. 678 p. (Academica, 11).
- KRAJEWSKI, Lee; RITZMAN, Larry; MALHOTRA, Manoj. Administração de produção e operações. 8 ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2009. 615 p.
- SLACK, Nigel; CHAMBERS, Stuart; JOHNSTON, Robert. Administração da produção. 3 ed. São Paulo: Atlas, 2009. 703 p.

Bibliografia Complementar:

- LESKO, Jim. Design industrial: materiais e processos de fabricação. São Paulo: Blucher, 2004. 272 p.
- NOVASKI, Olívio; MENDES, Luís Cláudio. Introdução à engenharia de fabricação mecânica. São Paulo: Edgard Blücher, 1994. 118 p.

MC7114 Sistemas de Gerenciamento de Banco de Dados (2-2-4)

Ementa:

Armazenamento e Consulta de Dados. Gerenciamento de Transações. Arquitetura de SGBD. Suporte a objetos em Sistemas de Gerenciamento de Banco de Dados. Tecnologias Emergentes e Aplicações.

Recomendação:

Não há

Bibliografia Básica:

- DATE, C J. Introdução a sistemas de banco de dados. 8 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2003. 865 p.
- ELMASRI, Ramez; NAVATHE, Shamkant B. Sistemas de banco de dados. 4 ed. São Paulo: Addison Wesley, 2005. 724 p.
- SILBERCHATZ, Abraham. Sistemas de bancos de dados. 5 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006. 779 p.

Bibliografia Complementar:

- RAMAKRISHNAN, Raghu; GEHRKE, Johannes. Sistemas de gerenciamento de bancos de dados. 3 ed. São Paulo: McGraw-Hill, 2008. 884 p.

BC1510 Sistemas de Informação (4-0-4)

Ementa:

Fundamentos da Teoria da Informação. Informação e conhecimento. Introdução aos sistemas de informação. Principais tipos de sistemas de informação aplicada. Sistemas administrativos e empresariais. Ciclo de vida de um sistema de informação e o ciclo de desenvolvimento de sistemas. Gestão e a administração de sistemas. Sistema de informação aplicado à área de ciências e tecnologia.

Recomendação:

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

Não há

Bibliografia Básica:

- LAUDON, KC; LAUDON, J.P. Sistema de informação com internet. 4.ed. Rio de Janeiro: LTC, 1999. 389 p.

Bibliografia Complementar:

- BIO, S. R. Sistemas de informação: um enfoque gerencial. São Paulo: Atlas, 1994. 183 p.

EN3602 Sistemas de Microondas (3-1-4)

Ementa:

Revisão da Teoria Eletromagnética; Análise de Redes de Microondas; Casamento de Impedância e Sintonia; Ressonadores de Microondas; Divisores de Potência e Acopladores Direcionais; Filtros de Microondas; Teoria e Projeto de Componentes Ferromagnéticos; Circuitos de RF Ativos; Projeto de Amplificadores de Microondas; Osciladores e Misturadores de Microondas; Introdução aos Sistemas de Microondas.

Recomendação:

Ondas Eletromagnéticas Aplicadas; Eletrônica Aplicada

Bibliografia Básica:

- COLLIN, R. E. Foundations for Microwave Engineering. 2. ed. Wiley, 2000.
- POZAR, David M. Microwave engineering. 3 ed. Hoboken, EUA: Wiley, 2005. 700 p.
- RIBEIRO, José Antônio Justino. Engenharia de microondas: fundamentos e aplicações. São Paulo: Érica, 2008. 608 p.

Bibliografia Complementar:

- HONG, J. S. G.; LANCASTER, M. J. Microstrip Filters for RF/Microwave Applications. Wiley, 2001.
- GEVORGIAN, Spartak. Ferroelectrics in microwave devices, circuits and systems: physics, modeling, fabrication and measurements. London: Springer, 2009. 394 p. (Engineering materials and processes).
- GOLIO, M. The RF and Microwave Handbook. 2. ed. CRC, 2008. 22028 p. 3 v.
- MASS, Stephen A.. The RF and microwave circuit design cookbook. Boston, Mass: Artech House, 1998. 267 p. (Artech House microwave library.).
- SCOTT, A. W. Understanding Microwaves. Revised ed. Wiley, 2005.

EN3403 Sistemas de Potência I (3-1-4)

Ementa:

Introdução a Sistemas de Energia Elétrica; Fluxo de Carga – Aspectos Gerais; Fluxo de Carga Linearizado; Fluxo de Carga Não-Linear: Algoritmos Básicos; Controle de Tensão e Potência Reativa.

Recomendação:

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

Operação de Sistemas Elétricos

Bibliografia Básica:

- MONTICELLI, Alcir; GARCIA, Ariovaldo. Introdução a sistemas de energia elétrica. São Paulo: Imprensa Oficial, 2000. 251 p. (Livro Texto).
- STEVENSON JUNIOR, W.D., Elementos de Análise de Sistemas Elétricos de Potência,. 2 ed. McGraw-Hill. 1986.

Bibliografia Complementar:

- KUNDUR, Prabha. Power system stability and control. New York: McGraw-Hill, 1994. 1176 p. (The epr power system engineering series).
- ZANETTA JR., Luiz Cera. Fundamentos de sistemas elétricos de potência. São Paulo: Livraria da Física, 2006. 312 p.

EN3404 Sistemas de Potência II (3-1-4)

Ementa:

Estudo do Curto-Circuito; Estabilidade de Sistemas Elétricos de Potência; Otimização em Sistemas Elétricos; Proteção em Sistemas elétricos.

Recomendação:

Sistemas de Potência I

Bibliografia Básica:

- GRAINGER, John J; STEVENSON, William D. Power system analysis. New York: McGraw-Hill, 1994. 787 p. (McGraw-Hill series in electrical and computer).
- STEVENSON JUNIOR, W.D., Elementos de Análise de Sistemas Elétricos de Potência,. 2 ed. McGraw-Hill. 1986.
- ZANETTA JR., Luiz Cera. Fundamentos de sistemas elétricos de potência. São Paulo: Livraria da Física, 2006. 312 p.

Bibliografia Complementar:

- GROSS, Charles A. Power System Analysis. 2nd ed. New York, EUA: Wiley, 1986. 593 p.
- KUNDUR, Prabha. Power system stability and control. New York: McGraw-Hill, 1994. 1176 p. (The epr power system engineering series).
- OLIVEIRA, Carlos C. Barioni et al. Introdução a sistemas elétricos de potência: componentes simétricas. 2 ed. São Paulo: Edgar Blücher, 2000. 467 p.
- MONTICELLI, Alcir. Introdução a sistemas de energia elétrica. Campinas: Editora Unicamp, 2003. 251 p. (Coleção Livro texto).
- ZANETTA JR., Luiz Cera. Fundamentos de sistemas elétricos de potência. São Paulo: Livraria da Física, 2006. 312 p.

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

EN2120 Sistemas de Tratamento de Águas e Efluentes (3-1-4)

Ementa:

ETA's, ETE's. Classificação das águas, Legislação Estadual e Federal, Concepção de estações de tratamento de águas para abastecimento público. Etapas do tratamento de água: coagulação, floculação, sedimentação, filtração, desinfecção, fluoretação e correção de pH. Tratamento, reúso e disposição final de lodos de estações de tratamento de água. Sistemas de tratamento físico-químico. Sistemas de tratamento biológico: aeróbio, anaeróbio, com crescimento em suspensão e aderido às superfícies. Reúso de águas. Tratamento, reúso e disposição final de lodos de estações de tratamento de esgotos.

Recomendação:

Microbiologia Ambiental; Hidráulica

Bibliografia Básica:

- DI BERNARDO, L.; SABOGAL-PAZ, L. P. Seleção de Tecnologias de Tratamento de Água. São Carlos: Cubo, 2009.
- PORTO, R.M. Hidráulica Básica. São Carlos: Escola de Engenharia de São Carlos - EESC/USP, Projeto REENGE, 1999. 519 p.
- SPERLING, Marcos von. Introdução à qualidade das águas e ao tratamento de esgotos. 3 ed. Belo Horizonte: DESA - Departamento de Engenharia Sanitária e Ambiental; UFMG, 2005. 452 p. (Princípios do tratamento biológico de águas residuárias, 1).

Bibliografia Complementar:

- BURTON, Franklin L; TCHOBANOGLOUS, George; STENSEL, H David. Wastewater engineering: treatment and reuse. Metcalf & Eddy, Inc. 4 ed. Boston: McGraw-Hill, 2003. 1819 p. (McGraw-Hill series in civil and environmental).
- DI BERNARDO, Luiz (Coord.). Tratamento de água para abastecimento por filtração direta. Rio de Janeiro: ABES; RIMA, 2003. 498 p. (Projeto PROSAB). Disponível em:<<http://www.finep.gov.br/prosab/livros/DiBernardo.pdf>>. Acessado em:
- _____, Luiz; BRANDÃO, Cristina Célia S.; HELLER, Léo. Tratamento de água de abastecimento por filtração em múltiplas etapas. São Carlos: EESC-USP, 1999. 121 p. (Projeto PROSAB). Disponível em:<<http://www.finep.gov.br/prosab/livros/aguas%20de%20aba>>
- JORDÃO, Eduardo Pacheco. Tratamento de esgotos domésticos. 5 ed. Rio de Janeiro: Synergia, 2009. 941 p.
- MANCUSO, Pedro Caetano Sanches; SANTOS, Hilton Felício dos (ed.). Reúso de água. Barueri: Manole, 2003. 576 p.

MC3304 Sistemas Digitais (2-2-4)

Ementa:

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

Sistemas digitais. Introdução à Linguagem VHDL. Descrição, Modelagem e Simulação de Circuitos Digitais. Projeto Estruturado e Implementação de Circuitos Digitais. Exemplos comerciais e estudo de casos para os tópicos abordados.

Recomendação:

Não há

Bibliografia Básica:

- MANO, M. M.; KIME, C. R. Logic and computer design fundamentals. 4 ed. Upper Saddle River: Pearson Prentice-Hall, 2008. 678 p.
- TOCCI, Ronald J.; WIDMER, Neal S.. Sistemas digitais: princípios e aplicações. 8 ed. São Paulo: Person: Prentice Hall, 2003. 755 p.
- VAHID, Frank. Sistemas digitais: projeto, otimização e HDLS. Porto Alegre: Artmed, 2008. 558 p.

Bibliografia Complementar:

- CONSTANTINIDES, George A; CHEUNG, Peter Y K; LUK, Wayne. Synthesis and optimization of DSP algorithms. Boston, Mass: Kluwer Academic publishers, 2004. 164 p.
- DESCHAMPS, Jean-Pierre; BIOUL, Gery Jean Antoine; SUTTER, Gustavo D. Synthesis of arithmetic circuits: FPGA, ASIC, and embedded systems. Hoboken, EUA: Wiley, 2006. 556 p.
- FLOYD, Thomas L.. Sistemas digitais: fundamentos e aplicações. 9 ed. Porto Alegre: Bookman, 2007. 888 p. ISBN 9788560031931.

MC3105 Sistemas Distribuídos (3-1-4)

Ementa:

Introdução e caracterização de sistemas distribuídos. Evolução histórica. Modelos arquiteturais, objetivos, aplicações e tendências modernas. Comunicação e sincronização em Sistemas distribuídos. Servidores remotos. Servidor de arquivos, diretórios, impressora, nomes, correio eletrônico, etc. Sistema de Arquivos: organização, segurança, confiabilidade e desempenho. Estudos de Casos.

Recomendação:

Não há

Bibliografia Básica:

- COULOURIS, George F; DOLLIMORE, Jean; KINDBERG, Tim. Distributed systems: concepts and design. 4th ed. Harlow, England: Addison-Wesley, 2005. 927 p. (International computer science series).
- EMMERICH, W. Engineering distributed objects. Berlin: Springer, 2001. 270 p.
- TANENBAUM, Andrew S; STEEN, Maarten van. Distributed systems: principles and paradigms. 2 ed. Upper Saddle River, NJ: Pearson Prentice Hall, 2007. 686 p.

Bibliografia Complementar:

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

- ALONSO, G. et al. Web services; concepts, architectures and applications. Berlin: Springer, 2004. 354 p.
- HENNING, M.VINOSKI, S. Advanced CORBA(R) Programming with C++. Boston: Addison-Wesley, 1999.
- SCHNEIER, B. Applied cryptography: protocol, algorithms and source code in C. New York: John Wiley & Sons, 1996.

EN2519 Sistemas Integrados de Gestão da Qualidade Ambiental, Segurança e Saúde (2-0-3)

Ementa:

Sistemas de normatização e gestão; sistema de gestão da qualidade; normas da série ISO 9000 e QS 9000; sistema de gestão ambiental ISO 14000; sistema de gestão em segurança e saúde; OHSAS 18000; sistema integrado de gestão ambiental, qualidade, segurança e saúde; contextualização e aplicação em um sistema produtivo; construção e simulação de um modelo de gestão integrada.

Recomendação:

Qualidade em Sistemas

Bibliografia Básica:

- BENITE, A.G. Sistemas de Gestão da Segurança e Saúde no Trabalho. São Paulo: O Nome da Rosa, 2004.
- BARBOSA FILHO, Antonio Nunes. Segurança do trabalho & gestão ambiental. 3 ed. São Paulo: Atlas, 2010. 314 p.
- SLACK, Nigel; CHAMBERS, Stuart; JOHNSTON, Robert. Administração da produção. 3 ed. São Paulo: Atlas, 2009. 703 p.

Bibliografia Complementar:

- SEIFFERT, Mari Elizabete Bernanrdini. ISO 14001 sistemas de gestão ambiental: implantação objetiva e econômica. 3 ed reimpr. São Paulo: Atlas, 2010. 258 p.

EN3619 Sistemas Inteligentes (3-1-4)

Ementa:

Introdução às Redes Neurais Artificiais, Processo de Aprendizagem, Perceptrons de Uma Camada, Perceptrons de Múltiplas Camadas, Redes de Função de Base Radial, Máquinas de Vetor de Suporte, Análise de Componentes Principais, Mapas Auto-organizáveis, Algoritmos Genéticos.

Recomendação:

Não há

Bibliografia Básica:

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

- BRAGA, Antônio de Pádua; CARVALHO, André Ponce de Leon F de; LUDERMIR, Teresa Bernarda. Redes neurais artificiais: teoria e aplicações. 2 ed.. Rio de Janeiro: LTC, 2007. 225 p.
- HAYKIN, Simon. Redes neurais: princípios e prática. 2 ed. Porto Alegre: Bookman, 2001. 900 p.
- HU, Yu Hen.; HWANG, Jenq-Neng.. Handbook of neural network signal processing. Boca Raton: CRC Press, 2002.

Bibliografia Complementar:

- BACK, Thomas ; FOGEL, David B ; MICHALEWICZ, Zbigniew (eds). Evolutionary computation 1: basic algorithms and operators. New York, EUA: Taylor e Francis, 2000. v. 1. 339 p.
- FAUSETT, Laurene. Fundamentals of neural networks: architectures, algorithms, and applications. Englewood Cliffs, N.J: Prentice-Hall, 1994. 461 p.
- GOLDBERG, David E. Genetic Algorithms: in Search, Optimization, and Machine Learning. Boston: Addison Wesley, 1989. 412 p.
- HAYKIN, Simon S. Neural networks and learning machines. 3rd ed. New York: Pearson, 2009. 906 p.
- SIVANANDAM, S N; DEEPA, S N. Introduction to genetic algorithms. Berlim: Springer, 2008. 442 p.

EN2617 Sistemas Microprocessados (2-2-4)

Ementa:

Organização de Computadores: Processador, Memória, Dispositivos de Entrada e Saída; Memórias A Semicondutor; Arquitetura e operação de Microprocessadores: Unidade de Controle, Registradores, Conjunto de Instruções, Unidade Lógico-Aritmética, Ciclo de Instrução; Modos de Endereçamento; Barramento; Diagramas de Tempo da CPU; Interrupções e Tratamento de Interrupções; Acesso Direito À Memória (DMA); Protocolos de Comunicação e Interfaceamento; Programação em Assembly; Introdução À Programação de Microcontroladores em C; Aplicações Usando Microcontroladores.

Recomendação:

Eletrônica Digital

Bibliografia Básica:

- GIMENEZ, Salvador P.. microcontroladores 8051: teoria do hardware e do software. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2002. 253 p.
- NICOLOSI, Deny Emilio Campion. Microcontrolador 8051 detalhado. 8 ed. São Paulo: Érica, 2007. 197 p.
- TAUB, H. Circuitos Digitais e Microprocessadores. Makron Books, 1984.

Bibliografia Complementar:

- PEREIRA, Fábio. Microcontroladores PIC:: técnicas avançadas. 6 ed. São Paulo: Érica, 2007. 366 p.
- SOUZA, Daniel Rodrigues de. Microcontroladores ARM7 (Philips, família LPC213X): o poder dps 32 bits: teoria e prática. São Paulo: Érica, 2006. 278 p.
- SOUZA, David José de. Desbravando o PIC: ampliado e atualizado para PIC 16F628A. 12 ed. São Paulo: Editora Érica, 2008. 261 p.

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

- _____, D. J.; LAVINIA, N. C. Conectando o PIC – Recursos Avançados. Érica, 2003.
- ZANCO, Wagner da Silva. Microcontroladores PIC:: técnicas de software e hardware para projetos de circuitos eletrônicos com base no PIC16F877A. 2 ed. São Paulo: Érica, 2008. 390 p.

MC5001 Sistemas Multiagentes (3-1-4)

Ementa:

Introdução. Nível micro: agentes. Nível macro: Sistemas Multiagentes. Metodologia de desenvolvimento de SMAs. Ambientes de desenvolvimento.

Recomendação:

Não há

Bibliografia Básica:

- RUSSELL, Stuart; NORVIG, Peter. Artificial intelligence: a modern approach. 3 ed. New Jersey: Prentice Hall, 2010. 1132 p. (Prentice Hall series in Artificial Intelligence).
- WEISS, GERHARD. . Multiagent systems: a modern approach to distributed artificial intelligence. Cambridge: MIT Press, 1999. 619 p.

Bibliografia Complementar:

- BITTENCOURT, Guilherme. Inteligência artificial: ferramentas e teorias. 3 ed. Florianópolis: Ed. da UFSC, 2006. 371 p.
- REZENDE, Solange Oliveira. Sistemas inteligentes: fundamentos e aplicações. Barueri: Manole, 2005. 517 p. (RECOPE-IA - Rede cooperativa de pesquisa em inteligência Artificial).
- WOOLDRIDGE, Michael. An introduction to multiagent systems. 2 ed. Chichester, Inglaterra: Wiley, 2009. 461 p.

MC7102 Sistemas Multimídia (2-2-4)

Ementa:

Tecnologias e aplicações multimídia. Hardware e software para multimídia. Representação e Processamento de Áudio - Música e Voz, Imagem e Vídeo. Multimídia na Internet. Ergonomia de interfaces multimídia. Ferramentas de desenvolvimento. Gerência de produto multimídia. Direções do futuro – Tendências.

Recomendação:

Não há

Bibliografia Básica:

- BUFORD, J. F. K. Multimedia systems. Reading; Addison Wesley, 1994. 450 p.

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

- DAN, A.; SITARA, D. Multimedia servers: applications: environments, and design. (Multimedia Information and Systems).
- KUO, Franklin F.; WOLFGANY, E.; ACEVES, J.J. G. L. Multimedia communications: protocols & applications. Auapper Saddle RIVER: Prentice Hall PTR, 1998. 235 p.
- VAUGHAN, Tay. Multimedia: making it work. 7 ed. New York: McGraw-Hill; Osborne, 2008. 514 p.

Bibliografia Complementar:

- AGNEW, P. W.; KELLERMAN, A. S. Distributed multimedia: technologies, applications, and opportunities in the digital information industry. A Guide for Users and Providers.
- GIBSON, J. D.; BERGER, T.; LINDBERGH, D. Digital Compression for Multimedia: principles and standards. San Francisco: Morgan Kaufmarm Publishers, 1998.
- KERLOW, I. V. The art of 3-D computer animation and imaging. 2 ed. New York: Wiley, 2000. 434 p.
- PAULA FILHO, Wilson de Pádua. Multimídia: Conceitos e aplicações. 2 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2011. 368 p.

BC1518 Sistemas Operacionais (3-1-4)

Ementa:

Conceituação; Evolução Histórica; Estruturação de Sistemas Operacionais; A Função do Gerenciamento; Gerenciamento de Processos, Memória, Serviços, Dispositivos, Dados: Desempenho e Arquivos; Características de um Sistema Operacional; Tópicos de Sistemas Operacionais.

Recomendação:

Não há

Bibliografia Básica:

- DEITEL, H. M.; DEITEL, P. J.; CHOFFNES, D.R.. Sistemas operacionais. 3 ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2005. 760 p.
- SILBERSCHATZ, Abraham; GALVIN, Peter Baer; GAGNE, Greg. Fundamentos de sistemas operacionais. 6 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009. 580 p.
- TANENBAUM, Andrew S. Modern operating systems. 3 ed. Upper Saddle River, EUA: Pearson; Prentice Hall, 2008. 1076 p.

Bibliografia Complementar:

- HALLINAN, Christopher. Embedded Linux primer: A Practical, Real-World Approach. Upper Saddle River, N.J: Prentice Hall, 2006. 537 p. (Prentice Hall open source software development series).
- KALICHARAN, N. C programming: a beginner's course.[s.l.]:CreateSpace, 2008. 249 p.
- MACHADO, Francis Berenger; MAIA, Luiz Paulo. Arquitetura de sistemas operacionais. 4 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2007. 308 p.
- OLIVEIRA, Rômulo Silva de; CARISSIMI, Alexandre da Silva; TOSCANI, Simão Sirineo. Sistemas operacionais. 4 ed. Porto Alegre: Bookman, 2010. 374 p. (Série livros didáticos informática UFRGS, 11).
- PERRY, J. W. Advanced C Programming by Example.

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

- SHAY, William A. Sistemas Operacionais. São Paulo: Makron Books, 1996.
- VENKATESWARAN, Sreekrishnan. Essential Linux Device Drivers. Upper Saddle River, N.J: Prentice Hall, 2008. 714 p.

EN2404 Sistemas Térmicos (3-2-4)

Ementa:

Concepção; Modelagem; Análise e Simulação de Sistemas Térmicos de potência e refrigeração: Ciclos de Turbina a Gás, Rankine, Otto e Diesel; Cogeração, Ciclos combinados e Ciclos de Refrigeração.

Recomendação:

Termodinâmica Aplicada II

Bibliografia Básica:

- HEYWOOD, John B. Internal combustion engine fundamentals. New York: McGraw-Hill, 1988. 930 p. (McGraw-Hill series in mechanical engineering).
- HORLOCK, J. H. Cogeneration: Combined Heat and Power (CHP):thermodynamics and economics. Malabar, Florida: Krieger, 1997. 226 p.
- KEHLHOFER, R. et. al. Combined Cycle Gas & Steam Turbine Power Plant. 2 ed. Tulsa: PennWell Publishing Company, 1999.

Bibliografia Complementar:

- BOYCE, Meherwan P. Handbook for cogeneration and combined cycle power plants. 2 ed. New York: ASME Press, 2010. 759 p.
- ÇENGEL, Yunus A.; Boles, Michael A.. Termodinâmica. 5 ed. São Paulo: Mc-Graw-Hill, 2006. 740 p.
- DINÇER, I. Refrigeration systems and applications. John Wiley & Sons Inc, 2003.
- MORAN, Michel J et al. Introdução à engenharia de sistemas térmicos: termodinâmica, mecânica dos fluidos e transferência de calor. Rio de Janeiro: LTC, 2005. 604 p.

NH1602 Sistemática e Biogeografia (2-2-4)

Ementa:

Histórico da biologia comparada; classificações evolutivas: Darwin, Wallace, Haeckel; taxonomia evolutiva; Hennig e a sistemática filogenética; sistemática molecular vs morfológica; histórico da biogeografia; dispersalismo; deriva continental; Croizat e a vicariância; biogeografia cladística e panbiogeografia.

Recomendação:

Origem da Vida e Diversidade dos Seres Vivos

Bibliografia Básica:

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

- AMORIN, Dalton de Souza. Fundamentos de sistemática filogenética. Ribeirão Preto: Holos, 2002. 154 p.
- COX, C. Barry; MOORE, Peter D. Biogeografia: uma abordagem ecológica e evolucionária. 7 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009. 398 p.
- KITCHING, I. J. ; FOREY, P. L. et al. Cladistics: the theory and practice of parsimony analyses. New York: Oxford University Press, 1998.
- LOMOLINO, Mark V; SAX, Dov F; BROWN, James H (Eds.). Foundations of biogeography: classic papers with commentaries. Chicago: University of Chicago Press, 2004. 1291 p.
- MORRONE, Juan J. Evolutionary biogeography: an integrative approach with case studies. New York: Columbia University Press, 2009. 301 p.

Bibliografia Complementar:

- CARVALHO, Claudio J. B. de; ALMEIDA, Eduardo A. B. Biogeografia da América do Sul: padrões e processos. São Paulo: Roca, 2010. 306 p.
- CRISCI, Jorge Victor; KATINAS, Liliana; POSADAS, Paula. Historical biogeography: an introduction. Cambridge, MA: Harvard University Press, 2003. 250 p.
- FUTUYMA, Douglas J. Biologia evolutiva. 2 ed. Ribeirão Preto: FUNPEC-RP, 2002. 631 p.
- LOMOLINO, Mark V; SAX, Dov F; BROWN, James H (Eds.). Foundations of biogeography: classic papers with commentaries. Chicago: University of Chicago Press, 2004. 1291 p.
- MAYR, Ernst. The Growth of Biological Thought: diversity, evolution, and inheritance. Cambridge: The Belknap Press of Harvard University, 1982. 974 p.
- MORRONE, Juan J. Evolutionary biogeography: an integrative approach with case studies. New York: Columbia University Press, 2009. 301 p.

BH1155 Sociedade Civil Organizada Global (4-0-4)

Ementa:

Identificação da organização da sociedade civil organizada. História do movimento sindical internacional. Movimentos internacionais de paz. Fórum Social Mundial. Opinião pública internacional. Participação social nas instâncias da ONU. Participação social nos Bancos Multilaterais (Banco Mundial, BID). Política externa brasileira e as organizações sociais globais. Participação da sociedade civil brasileira na política externa brasileira. Soberania e participação.

Recomendação:

Não há

Bibliografia Básica:

- ESCHLE, Catherine. Global democracy, social movements and feminism. Boulder: Westview Press, 2001.
- KECK, Margaret E.; SIKKINK, Kathryn. Activists beyond borders: advocacy networks in International Policy. New York: Cornell University, 1998.
- MCKEON, Nora. The United Nations and civil society: legitimating global governance- whose voice? London/ New York: Zed Books, 2009.

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

Bibliografia Complementar:

- FLORINI, Ann M. The third force: the rise of transnational civil society. Carnegie Endowment for International Peace, 2000.
- HARROD, Jeffrey; O'BRIEN, Robert (Edit). Global Unions? Theory and strategies of organized labor in the global political economy. London/New York: Routledge, 2002.
- KALDOR, Mary. Global Civil Society: an answer to war. Cambridge: Polity Press, 2003.
- OLIVEIRA, Miguel Darcy. Cidadania e Globalização: a política externa brasileira e as ONG's. Brasília: Instituto Rio Branco; Fundação Alexandre Gusmão; Centro de Estudos Estratégicos, 1999.
- TAVARES, Ricardo Neiva. As organizações não-governamentais nas Nações Unidas. Brasília: Instituto Rio Branco; Fundação Alexandre Gusmão; Centro de Estudos Estratégicos, 1999. 204 p.
- WHITAKER, Francisco. O Desafio do Fórum Social Mundial: um modo de Ver. São Paulo: Fundação Perceus Abramo, 2005.

EN3515 Sociologia das Organizações (2-0-3)

Ementa:

Impacto universal da industrialização; da sociedade industrial à sociedade pós-industrial; teoria geral das organizações; estruturas formais e informais; espaços de socialização; o papel dos grupos nas organizações; inovação tecnológica e organizacional; diagnósticos organizacionais e novos processos de gestão; cultura e poder na organização (motivação, liderança e comunicação); comunicação (formal e informal) nas organizações; processos de mudanças; empreendedorismo; relações de trabalho.

Recomendação:

Clima e Cultura Organizacional

Bibliografia Básica:

- HARVARD BUSINESS REVIEW. Ética e responsabilidade social nas empresas. Rio de Janeiro: Campus, 2005.
- LAKATOS, Eva Maria. Sociologia da administração. São Paulo: Atlas S. A., 1997. 215 p.
- SANTOS, Vania Martins. Sociologia da Administração. Rio de Janeiro: LTC, 1999. 164 p.

Bibliografia Complementar:

- ROBBINS, Stephen P; DECENZO, David A. Fundamentos de administração: conceitos essenciais e aplicações. 4 ed. São Paulo: Pearson, 2004. 396 p.

BH1362 Sociologia dos Territórios (4-0-4)

Ementa:

Principais abordagens em sociologia urbana e em sociologia rural e a superação do enfoque dicotômico - o urbano e o rural como oposições estanques - e do enfoque do continuum rural-urbano - o rural como extensão incompleta do urbano. Abordagem sociológica dos territórios envolvendo os campos e suas

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

idades - as complementaridades entre o rural e o urbano a partir da especificidade de cada um destes espaços. Bases teóricas da Sociologia rural e da Sociologia urbana na primeira metade do século XX. Três dimensões definidoras das diferenças entre o rural e o urbano em perspectiva temporal: relações sociedade-natureza, relações rural-urbano, relações interpessoais. Novas dinâmicas espaciais na virada para o século XXI e a emergência da abordagem territorial: novas funções das cidades, novas funções do rural; Abordagens contemporâneas do rural e do urbano: enfoque estrutural, enfoque funcional e enfoque relacional. Tendências recentes do desenvolvimento urbano e do desenvolvimento rural: interdependências e especificidades. Implicações para o planejamento territorial.

Recomendação:

Não há

Bibliografia Básica:

- GOTTDIENER, M. A produção social do espaço urbano. São Paulo: EDUSP, 1997. 310 p.
- HAESBAERT, R. O mito da desterritorialização. Do 'Fim dos Territórios' à Multiterritorialidade. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2004.
- _____, R. Regional-Global: Dilemas da região e da regionalização na Geografia contemporânea. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2010. 208 p.
- SAQUET, M. A.; SPOSITO, E. S. (Orgs.). Territórios e Territorialidades: teorias, processos e conflitos. São Paulo. Editora Expressão Popular, 2009.

Bibliografia Complementar:

- CARLOS, A. F. A.; OLIVEIRA, A. U. O. (Orgs.). Geografias das metrópoles. São Paulo: Contexto, 2006. [E-book]
- CASTELLS, Manuel. A questão urbana. 4 ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1983. 590 p. (Coleção pensamento crítico, v. 48).
- OLIVEIRA, M. C. Demografia da exclusão social. Temas e abordagens. Campinas: Unicamp, 2001.
- SANTOS, M. A Natureza do espaço: técnica e tempo, razão e emoção. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2006. (Coleção Milton Santos.).
- VALENCIO, N. (Org.). Sociologia dos Desastres: construção interfaces e perspectivas no Brasil. São Carlos: Rima Editora, 2012. 3 v.
- VIDAL, L. et al. Sociedades, mobilidades, deslocamentos: os territórios da espera. O caso dos mundos americanos (de ontem a hoje). Confins Revue. Disponível em: <confins.revues.org/7274>. > Acessado em:

MC2202 Soluções Numéricas de EDP's (2-2-4)

Ementa:

Soluções numéricas de EDPs parabólicas, hiperbólicas e elípticas. Solução numérica de equações diferenciais parciais parabólicas pelo método de diferenças finitas: estudo da convergência e da estabilidade. Solução numérica de equações diferenciais parciais hiperbólicas pelo método de diferenças finitas: característica, soluções ao longo das descontinuidades. Solução numérica de equações diferenciais

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

parciais elípticas pelo método de diferenças finitas: diferenças finitas, eliminação de Gauss, resolução de sistemas de equações algébricas lineares de grande porte usando métodos iterativos.

Recomendação:

Cálculo Numérico

Bibliografia Básica:

- LEVEQUE, William Judson. Elementary theory of numbers. New York: Dover Publications, 1990. 132 p.
- MORTON, K. W.; MAYERS, D. F. Numerical solution of partial differential equations. New York: Cambridge University Press, 2001. 278 p.
- STRIKWERDA, J.C. Finite Difference Schemes and partial differential equations. 2 ed. SIAM, 2004.

Bibliografia Complementar:

- SMITH, G D. Numerical solution of partial differential equations: finite difference methods. 3 ed. Oxford: Clarendon Press; Oxford University Press, 1985. 337 p. (Oxford applied mathematics and computing science series,).
- THOMAS, J.W. Numerical partial differential equations: finite difference methods. Springer Verlag, 1998.

EN2407 Subestação e Equipamentos (2-0-4)

Ementa:

Tipos e Arranjos de Subestações; Diagramas; Malha de aterramento; Aspectos da coordenação de isolamento e proteção contra sobretensões; Pára-Raios; Chave Fusível; Transformadores de Medição; Chaves Seccionadoras; Fusíveis; Relês de Proteção; Disjuntores; Transformadores de Potência; Capacitores; Regulador de Tensão; Religadores Automáticos; Isoladores.

Recomendação:

Introdução aos Sistemas Elétricos de Potência

Bibliografia Básica:

- MAMEDE FILHO, João. Manual de equipamentos elétricos. 3.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2005. 778 p.
- _____, João. Instalações elétricas industriais. 7.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2007. 914 p. (Ed. de acordo com a NBR 5410/97 e 14039)
- OLIVEIRA, Carlos C. Barioni et al. Introdução a sistemas elétricos de potência: componentes simétricas. 2 ed. São Paulo: Edgar Blücher, 2000. 467 p.

Bibliografia Complementar:

- D'AJUZ, A., Equipamentos elétricos: Especificação e aplicação em subestações de alta tensão. Rio de Janeiro: Furnas, 1985. Disponível em: <<http://www.furnas.com.br>>. Acessado em:
- HOFFMANN, B. Digitalização de subestações. São Paulo: Inepar Equipamentos e Sistemas, 2000.

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

- MEDEIROS, S. Medição de Energia Elétrica. 2 ed. Recife: Editora da Universidade Federal do Pernambuco, 1980.

EN3451 Supervisão e Confiabilidade de Sistemas Energéticos (3-1-4)

Ementa:

A disciplina tem como objetivos: apresentar aos alunos as principais funcionalidades de sistemas de supervisórios e a sua relevância em processos energéticos; apresentar metodologias de avaliação de processos mediante a quantificação de variáveis de desempenho e robustez; apresentar ferramentas científico-tecnológicas utilizadas em sistemas de supervisão (sistemas híbridos, sensores inteligentes, etc.). Os principais tópicos a serem abordados são: Automação de processos de geração e conversão de energia; Sistemas de Monitoração; Sistemas de Supervisão; Detecção de falhas, predição e prognóstico; Aspectos Práticos: Tecnologias de sensoriamento e atuação em processos energéticos, sistemas de redundância, inteligência artificial.

Recomendação:

Não há

Bibliografia Básica:

- TURNER, Wayne C; DOTY, Steve. Energy management handbook. 6 ed. New York: CRC Press, 2007. 909 p.

Bibliografia Complementar:

- JANNUZZI, G.M. e SWISHER, J.N.P., Planejamento Integrado de Recursos Energéticos: meio ambiente, conservação de energia e fontes renováveis. Campinas: Editora Autores Associados, 1997, 246 p.

EN3716 Supervisão e Monitoramento de Processos Energéticos (3-1-4)

Ementa:

Automação de processos de geração e conversão de energia; sistemas de monitoração; sistemas de supervisão; detecção de falhas, predição e prognóstico; aspectos práticos: tecnologias de sensoriamento e atuação em processos energéticos, sistemas de redundância, inteligência artificial.

Recomendação:

Instrumentação e Controle

Bibliografia Básica:

- NATALE, Ferdinando. Automação industrial. 9.ed. São Paulo: Érica, 2007. 234 p. (Serie Brasileira de tecnologia).

Bibliografia Complementar:

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

- PANKE, R. A. Energy management systems and direct digital control. Lilburn: The Fairmont Press, 2002. 244 p.

BH1341 Surgimento da China como Potência Mundial (4-0-4)

Ementa:

História política da China. Confronto com o ocidente no século 19. Revolução 1949. China na Guerra Fria. Novo rumo a partir de 1978. Diplomacia de ping-pong dos EUA. Formação de uma nova fronteira de acumulação do capitalismo global. Reintegração da diáspora chinesa. Abertura para Investimentos Externos Diretos. Trajetória de crescimento e ascensão. Formação de uma área de produção e comércio asiática. Participação da China nos fóruns internacionais. China e os Direitos Humanos. Conflitos em torno do Mar da China. Política Chinesa na África. Política Chinesa na América Latina: oportunidades e ameaças.

Recomendação:

Não há

Bibliografia Básica:

- ACHARYA, Amitav, BUZAN, Barry (Edit). Non-Western International Relations Theory: perspectives on and beyond Asia. Oxon: Routledge, 2010.
- ARRIGHI, Giovanni. Adam Smith in Beijing: lineage of the 21st century. Brooklyn/ London: Verso, 2009.
- EICHEGREEN, Barry; GUPTA, Poonan; KUMAR, Rajiv. Emergent Giants: China and India in the World Economy. Oxford University Press, 2010.
- LEÃO, Rodrigo Pimentel Ferreira; PINTO, Eduardo Costa; ACIOLY, Luciana. A China na nova configuração global: impactos políticos e econômicos. Brasília: IPEA, 2011.

Bibliografia Complementar:

- BRAUTIGAN, Deborah. The Dragon's gift: the real story of China in Africa. New York: Oxford University Press, 2011.
- EICHEGREEN, Barry; WYPLOSZ, Charles; PARK, Yung Chul. China, Asia and the new world economy. Oxford: Oxford University Press, 2008.
- FRANK, Andre Gunder. ReOrient: global economy in the Asian Age. Berkeley/ Los Angeles: University of California Press, 1998. 416 p.
- FUNDAÇÃO KONRAD ADENAUER (Org). China por toda parte. Rio de Janeiro: Fundação Konrad Adenauer, 2006. 268 p.
- PANIKAR, K.M. Asia and Western Dominance: A Survey of the Vasco Da Gama Epoch of Asian History, 1498-1945. ACLS Humanities E-Book, 2008. 372 p.

NH3003 Técnicas Aplicadas a Processos Biotecnológicos (4-2-4)

Ementa:

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

Processos "Upstream" e "Downstream". Processos de purificação industrial (filtração, cromatografia, ultrafiltração, clarificação). Métodos de avaliação de produtos: eletroforese, FPLC, HPLC, ensaios imunoenzimáticos (ELISA). Produção e avaliação de soros, vacinas e biofármacos. Noções e aplicação biotecnológica da biologia molecular e biotecnologia celular. Microscopia Eletrônica em Biotecnologia.

Recomendação:

Não há

Bibliografia Básica:

- AQUARONE, E. et al. Biotecnologia industrial: biotecnologia na produção de alimentos. São Paulo: Blucher, 2001. v. 4. 523 p.
- BORZANI, W. et al. Biotecnologia industrial: Engenharia bioquímica. São Paulo: E. Blucher, 2001. v. 2. 541 p.
- LIMA, U A. et al. Biotecnologia industrial: Processos fermentativos e enzimáticos. São Paulo: Blucher, E. 2001. v. 3. 593 p.

Bibliografia Complementar:

- BEGA, E. A. Instrumentação industrial. 2.ed. Rio de Janeiro: Interciência: IBP, 2006. 583 p.
- DYKE, K V; DYKE, C V; WOODFORK, K. Luminescence biotechnology: instruments and application. New York: CRC press, 2002. 597 p. (Biological sciences).
- HUGHES, M P. Nanoelectromechanics in engineering and biology. Boca Raton: CRC Press, 2003. 322 p. (Nano- and microscience, engineering, technology,).
- MCMILLAN, G K; CONSIDINE, D M. Process/industrial instruments and controls handbook. 5th ed. New York: McGraw Hill, 1999.
- SALITERMAN, S. Fundamentals of bioMEMS and medical microdevices. Hoboken, NJ: Wiley-Interscience, 2005.

EN3501 Técnicas Avançadas de Gestão da Produção (4-0-5)

Ementa:

Sistema de produção; os desperdícios da produção; produção enxuta (lean manufacturing); teoria das restrições e gestão de gargalos; gestão de fluxos e lead-times, ciclo de vida do produto e impactos na gestão de produção.

Recomendação:

Gestão de Operações

Bibliografia Básica:

- CORRÊA, henrique Luiz; GIANESI, Irineu Gustavo Nogueira; CAON, Mauro. Planejamento, Programação e controle da produção: MRP II/ERP: conceitos, uso e implantação: base para SAP, oracle applications e outros softwares integrados de gestão. 5 ed. São Paulo: Atlas, 2009. 434 p.

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

- GAITHER, Norman; FRAZIER, Greg. Administração da produção e operações. 8 ed. São Paulo: Thomson, 1999. 595 p.
- SLACK, Nigel; CHAMBERS, Stuart; JOHNSTON, Robert. Administração da produção. 3 ed. São Paulo: Atlas, 2009. 703 p.

Bibliografia Complementar:

- ANTUNES, Junico et al. Sistemas de Produção: Conceitos e Práticas Para Projeto e Gestão da Produção Enxuta. Porto Alegre: Bookman, 2008. 328 p.

EN2209 Técnicas de Análise Estrutural e Projeto (3-0-4)

Ementa:

Técnicas de análise de estruturas complexas e o papel das propriedades dos materiais no projeto estrutural, nas falhas e na longevidade. Princípio da Energia em análise estrutural e aplicações em estruturas estaticamente indeterminadas. Matrizes e método de elementos finitos aplicados para barras, hastes e elementos planos bi-dimensionais. Materiais estruturais e suas propriedades. Metais e compósitos. Modos de falhas estruturais. Critérios de escoamento e fratura. Formação de trinca e mecanismos de fratura. Fadiga e projeto para longevidade. Exemplos de projetos estruturais.

Recomendação:

Mecânica dos Sólidos I

Bibliografia Básica:

- MEGSON, T. H. G. Aircraft Structures: for engineering students. 4th ed. Amsterdam: Elsevier, 2007. 804 p.
- SORIANO, Humberto Lima. Método de elementos finitos em análise de estruturas. São Paulo: EDUSP, 2003. 579 p. ((Acadêmicas; 48)).
- TIMOSHENKO, S. P.; GERE, J. M. Mecânica dos Sólidos, Rio de Janeiro: LTC,v.2 1989.

Bibliografia Complementar:

- ALLEN, David H; HAISLER, Walter E. Introduction to aerospace structural analysis. New York: Wiley, 1985. 507 p.
- BRUHN, E. F. Analysis and Design of Flight Vehicle Structures. Cincinnati: Tri-Offset, 1973.
- CURTIS, H. D. Fundamentals of Aircraft Structural Analysis. New York: McGraw-Hill, 1997.
- HIBBELER, R. C. Structural analysis. 7ª. ed. Upper Saddle River, N.J: Pearson; Prentice, 2009. 667 p.
- MCCORMAC, Jack C.. Análise estrutural: usando métodos clássicos e métodos matriciais. Rio de Janeiro: LTC, 2009. 482 p.
- POPOV, Egor Paul. Introdução à mecânica dos sólidos. São Paulo: Editora Blucher, 1978. 534 p.
- SHAMES, Irving Herman; PITARRESI, James M. Introduction to solid mechanics. 3rd ed. Upper Saddle River, N.J: Prentice, 2000. 769 p.

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

EN3317 Técnicas de Análise Estrutural e Projeto de Sistemas Dinâmicos (3-2-4)

Ementa:

Carregamento e estruturas, modelos analíticos, equilíbrio e reações, Definição de modelo. Observabilidade. Modelos discretos. Instabilidade. Vigas e estruturas. Momentos e deflexões, Análise de matriz estrutural. Simulação de sistemas, Transformada de Laplace, Funções de transferência, Diagrama de blocos, Resposta transiente, Feedback, Estabilidade, Projeto de controladores e avaliação (erro, distúrbios, estado-estático). Matrizes e Tensores, Mecânica do contínuo (tensão, deformação, relações de elasticidade linear e viscoelasticidade e não-linear). Método dos elementos finitos (formulação isoparamétrica, elementos 2D e 3D, análise dinâmica de EF, análise não-linear de EF, modelagem de problemas com EF).

Recomendação:

Técnicas de Análise Estrutural e Projeto, Materiais e suas Propriedades

Bibliografia Básica:

- FABIEN, Brian. Analytical system dynamics: modeling and simulation. New York: Springer, 2009. 326 p.
- KING, Paul H; FRIES, Richard C. Design of biomedical devices and systems. Boca Raton, FL: CRC Press, 2009. 393 p.

Bibliografia Complementar:

- TONGUE, Benson H; SHEPPARD, Sheri D. Dynamics: analysis and design of systems in motion. Hoboken, NJ: John Wiley & Sons, 2004. 540 p.

EN3313 Técnicas de Imageamento e Metrologia Óptica no Macro e Microdiagnóstico de Sistemas Biológicos (2-2-4)

Ementa:

Conceitos básicos de Óptica Moderna e Fotônica. Elementos Ópticos e Ajuste de Sistemas Ópticos. Fontes e Sensores de Luz. Sistemas de Aquisição de Imagens Ópticas. Técnicas de Interferometria Óptica. Técnicas Moiré. Técnicas de Interferometria Holográfica. Técnicas de Espalhamento de Luz: Coerente e Incoerente. Técnicas Polarimétricas. Tomografia Óptica (OCT). Speckle Estático e Dinâmico. Técnicas de Interferometria Speckle. Laser Doppler Velocimetry e Particle Image Velocimetry. Sistemas de Fibras Ópticas em Bioengenharia. Técnicas de Processamento de Óptico e Digital de Imagens Biológicas e Metrologia Óptica no Macro- e Micro-diagnóstico de Sistemas Biológicos. Biofotônica. Sensores de Fibras Ópticas. Tópicos Avançados de Óptica Biomédica.

Recomendação:

Introdução à Física Médica

Bibliografia Básica:

- GASVIK, Kjell J. Optical metrology. 3 ed. West Sussex, Inglaterra: Wiley, 2002. 360 p.

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

- WANG L. V., WU H. Biomedical Optics: Principles and Imaging. New Jersey: Willey, 2007.
- YU, Francis T.S., Yang, Xiangyang, Yang. Introduction to optical engineering. New York: University Press Cambridge, 1997. 409 p.

Bibliografia Complementar:

- FOTAKIS C., PAPAZOGLU T.G. KAPOUZOS C. Optics within Live Science (OWLS V). Berlim: Elsevier Science Publishers B.V., Springer, 1999.
- TUCHIN, V. Tissue Optics: Light Scattering Methods and Instruments for Medical Diagnosis. 2 ed. Bellingham: SPIE Press, 2007.

BH1406 Técnicas em Pesquisa (2-3-0)

Ementa:

O processo de investigação científica. Elementos básicos da pesquisa econômica: hipóteses, teorias, relações de causalidade e modelos. Pesquisa empírica e teórica. Planejamento do trabalho de investigação científica. Escolha do tema e delimitação do problema de pesquisa. Coleta, organização, tratamento estatístico e análise de dados. Técnicas de apresentação dos resultados de pesquisa. Estruturação e normatização de trabalhos científicos. Desenvolvimento do pré-projeto de monografia: tema, justificativa, objetivos e metodologia.

Recomendação:

Não há

Bibliografia Básica:

- BERNI, Duílio; FERNANDEZ, Brena (orgs.). Métodos e técnicas de pesquisa: modelando as ciências empresariais. Brasília: Vebena, 2011. 176 p.
- ECO, Umberto. Como se Faz uma Tese. 22 ed. São Paulo: Editora Perspectiva, 2009. 174 p.
- LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. Metodologia Científica, Editora Atlas, São Paulo, 2011. 312 p.

Bibliografia Complementar:

- FRANÇA, Júnia L. Manual para normatização de publicações técnico-científicas. Belo Horizonte. 6ª Ed. Editora UFMG, 2009. 258 p.
- HAGUETTE, Teresa Maria Frota. Metodologias qualitativas na sociologia. 11 ed. Petrópolis: Vozes, 2007. 223 p.
- MAGALHÃES, Gildo. Introdução à metodologia da pesquisa: caminhos da ciência e tecnologia. São Paulo: Ática, 2005. 263 p.
- MARTINS, Gilberto; THEÓPHILO, Carlos. Metodologia da investigação científica para ciências sociais aplicadas. São Paulo: Atlas, 2009.
- SALOMON, Décio V. Como fazer uma monografia: elementos de metodologia em trabalhos científicos. 10 ed. São Paulo: Editora Martins Fontes, 2001.

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

EN3220 Técnicas Experimentais em Propulsão (3-2-6)

Ementa:

Medidas de vazão: placas de orifício, rotâmetros, medidores tipo turbina. Medidas de pressão: manômetros, sensores piezoelétricos. Medidas de temperatura: termopares, bulbos de resistência, métodos óticos (LIF, espalhamento Rayleigh, espectroscopia de emissão, espectroscopia de absorção com laser, CARS). Visualização de escoamentos: Schlieren, shadowgraph, interferometria. Medidas de Velocidade: espalhamento Rayleigh/Mie, lasers, fotodetetores, velocimetria laser doppler.

Recomendação:

Introdução aos Sistemas de Propulsão; Propulsão Aeroespacial

Bibliografia Básica:

- KROES, J. M.; WILD, T. W. Aircraft Powerplants. 7. ed. Denver: Career Education, 2004.
- MATTINGLY, Jack D. Elements of propulsion: gas turbines and rockets. Reston, VA: American Institute of Aeronautics and Astronautics, 2006. 867 p.
- OATES, Gordon C. Aircraft propulsion systems technology and design. Washington, DC: American Institute of Aeronautics and Astronautics, 1989. 528 p. (AIAA education series).

Bibliografia Complementar:

- HUNECKE, K. Jet Engines: Fundamentals of Theory, Design and Operation. Ramsbury: The Crowood Press, 1997.
- KROES, Michael J; WATKINS, William A; DELP, Frank. Aircraft: Maintenance and Repair, Student Study Guide. Prepared by William A Watkins. 6 ed. New York: Glencoe; McGraw-Hill, 1993. 648 p. (GLENCOE Aviation Technology Series).
- MATTINGLY, J. D. Elements of Gas Turbine Propulsion. New York: McGraw-Hill, 1996.
- TAYLOR, T. S. Introduction to Rocket Science and Engineering. New York: CRC Press, 2009.
- TURNER, M. J. L. Rocket and Spacecraft Propulsion: Principles, Practice and New Developments. 3. ed. Chichester, UK: Springer Praxis, 2008;

EN4102 Técnicas Experimentais para Caracterização de Ecossistemas Aquáticos (2-2-4)

Ementa:

Conceitos básicos de limnologia, incluindo conceituação moderna para ambientes alterados por ação antrópica. O processo de autodepuração em rios. Causas e consequências da eutrofização nos ambientes aquáticos. Análises físicas (cor, turbidez, série de sólidos totais, sólidos em suspensão, sólidos dissolvidos, sólidos fixos, sólidos voláteis e sólidos sedimentáveis, temperatura, sabor e odor); químicas (pH, acidez e alcalinidade, série nitrogenada e fosfatada, metais pesados, DBO e BQO) e biológicas na água (macrófitas aquáticas, fitoplâncton, zooplâncton). Métodos de coleta e preservação de amostras de água para análises laboratoriais. Os Padrões de qualidade da água, Índices de qualidade das águas; Interpretação de laudos de análises de águas.

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

Recomendação:

Não há

Bibliografia Básica:

- ESTEVES, Francisco de Assis. Fundamentos de limnologia. 2 ed. Rio de Janeiro: Interciência, 1998. 602 p.
- MANAHAN, Stanley E. Environmental chemistry. 8 ed. Boca Raton, EUA: CRC Press, 2005. 783 p.
- RICKLEFS, Robert E. A economia da natureza. 5 ed. Rio de Janeiro: Guanabara/Koogan, 2003. 503 p.

Bibliografia Complementar:

- ESTEVES, Francisco de Assis. Fundamentos de limnologia. 2 ed. Rio de Janeiro: Interciência, 1998. 602 p.
- MANAHAN, Stanley E. Environmental chemistry. 8 ed. Boca Raton, EUA: CRC Press, 2005. 783 p.
- RICKLEFS, Robert E. A economia da natureza. 5 ed. Rio de Janeiro: Guanabara/Koogan, 2003. 503 p.

EN3311 Técnicas Nucleares Aplicadas às Ciências da Saúde (3-2-4)

Ementa:

Serão abordados os fundamentos técnicos e científicos na produção e uso de radionuclídeos para uso em medicina nuclear. Princípios de radio proteção e dosimetria de radiação ionizante e o processamento digital de imagens em Medicina Nuclear. Noções de bioengenharia aplicada à Medicina Nuclear.

Recomendação:

Introdução à Física Médica

Bibliografia Básica:

- CURRY, Thomas S; DOWDEY, James E; MURRY, Robert C. Christensen's physics of diagnostic radiology. 4 ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins, 1990. 522 p.
- HOBBIE, Russell K; ROTH, Bradley J. Intermediate physics for Medicine and Biology. 4 ed. New York: Springer, 2010. 616 p.
- RHODES B. Quality Control in Nuclear Medicine. Londres: The C.V. Mosby Company, 1977. (Parte 1 e 2).
- SORENSON, J. A; PHELPS, M. E. Physics in Nuclear Medicine. 2 ed., Philadelphia: W.B. Saunders Comp. 1987.
- SPRAWLS JR., P. Physical Principles of Medical Imaging. 2 ed. E.U.A.: Medical Physics Publishing Corporation, 1995.

Bibliografia Complementar:

- CHERRY, S.R.; SORENSON, J. A; PHELPS, M. E. Physics in Nuclear Medicine. 4 ed. Elsevier, 2012. 544 p.
- CURRY, Thomas S; DOWDEY, James E; MURRY, Robert C. Christensen's physics of diagnostic radiology. 4 ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins, 1990. 522 p.

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

- DIRETRIZES BÁSICAS DE RADIOPROTEÇÃO - CNEN - NE - 3.01, 2005.2. Brasil, Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Portaria N.453. Disponível em: <<http://www.cnen.gov.br/seguranca/normas/pdf/Nrm301.pdf>>. Acessado em:
- EISBERG, Robert; RESNICK, Robert. Física Quântica: átomos, moléculas, sólidos, núcleos e partículas. Rio de Janeiro: Elsevier, 1979. 928 p.

EN3407 Tecnologia da Combustão (1-2-4)

Ementa:

Combustíveis e Combustão. Estabilidade de Chama. Câmaras de Combustão. Queimadores. Aerodinâmica da Chama. Experiências em Laboratório.

Recomendação:

Termodinâmica Aplicada II

Bibliografia Básica:

- GARCIA, R., Combustão e Combustíveis. Rio de Janeiro, Editora Interciência, 2002, 202 p.
- VLASSOV, D., Combustíveis, Combustão e Câmaras de Combustão. Editora UFPR. 2001.

Bibliografia Complementar:

- CARVALHO JÚNIOR, João Andrade de. Princípios de combustão aplicada. Florianópolis: Ed. da UFSC, 2007. 176 p.

EN2515 Tecnologia da Informação (2-0-3)

Ementa:

Uso de ferramentas de informática, comunicação e automação juntamente com as técnicas de organização e gestão alinhadas com a estratégia de negócios a fim de obter uma maior competitividade na empresa; estruturação das contribuições da tecnologia e da administração para estabelecer uma estratégia integrada (negócios + informação + tecnologia); sistemas integrados de informação; ciclo de vida do sistema.

Recomendação:

Não há

Bibliografia Básica:

- BANZATO, E. Tecnologia da Informação Aplicada à Logística. São Paulo: IMAM, 2005.
- LAURINDO, F.J.B. Tecnologia da Informação Eficácia nas Organizações. Futura, 2002.
- TURBAN, Efraim; RAINER, R. Kelly; POTTER, Richard E. Administração de tecnologia da informação: teoria e prática. 3 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005. 618 p.

Bibliografia Complementar:

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

- SOUZA, Adriano Fagali de.; ULBRICH, Cristiane Brasil Lima. Engenharia integrada por computador e sistemas CAD/CAM/CNC. São Paulo: Artliber Editora, 2009. 332 p.

EN3812 Tecnologia de Elastômeros (4-0-4)

Ementa:

Definição de elastômeros, cura, vulcanização, aditivação, elastômeros para diferentes aplicações na indústria e pesquisa, teoria da elasticidade da borracha.

Recomendação:

Materiais Poliméricos; Química Orgânica de Materiais e Biomateriais

Bibliografia Básica:

- MORTON, Maurice. Rubber Technology. 3 ed. Dordrecht: Kluwer Academic Publishers, 1999. 638 p.
- RODGERS, Brendan. Rubber compounding: chemistry and applications. New York, NY: Marcel Dekker, 2004. 645 p.
- SPERLING, L H. Introduction to physical polymer science. 4 ed. New Jersey: John Wiley, 2006. 845 p.

Bibliografia Complementar:

- BILLMEYER, Fred W.. Textbook of polymer science. 3 ed. New York: Wiley, 1984. 578 p.
- CALLISTER JR, William D. Ciência e engenharia de materiais: uma introdução. 5 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2002. 589 p.
- CANEVAROLO JÚNIOR, Sebastião V. Ciência dos polímeros: um texto básico para tecnólogos e engenheiros. 2 ed. São Paulo: Artliber, 2004. 183 p.
- SADHAN, Sadhan K . de; ISAYEV, Avraam; KHAIT, Klementina. Rubber recycling. Boca Raton, FL: CRC Press, 2005. 514 p. (Material Science).
- YOUNG, R.J.; LOVELL, P.A.. Introduction to polymers. 2.th. London: CRC Press, 1991. 443 p.

EN3420 Tecnologia de Produção de Biodiesel (4-0-4)

Ementa:

Matérias primas para produção de biodiesel. Produção de culturas oleaginosas. Caracterização e preparo da biomassa. Composição lipídica. Processos de extração do óleo. Processos de transformação para produção de biodiesel: pirólise ou craqueamento; microemulsão; diluição; transesterificação e esterificação. Aspectos econômicos, sociais e ambientais. Políticas públicas. Legislação e regulação.

Recomendação:

Não há

Bibliografia Básica:

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

- DRAPCHO, Caye M; NHUAN, Nghiem Phu; WALKER, Terry H. Biofuels engineering process technology. New York: McGraw-Hill, 2008. 371 p.
- KNOTHE, Gerhard; et al. Manual de biodiesel. São Paulo: Edgard Blucher, 2006. 340 p.

Bibliografia Complementar:

- MITTELBACH, Martin; REMSCHMIDT, Claudia (eds.). Biodiesel: The comprehensive handbook. Austria: Graz Martin Mittelbach, 2006.
- MOUSDALE, David M. Biofuels: biotechnology, chemistry, and sustainable development. Boca Raton, EUA: CRC Press, 2008. 404 p.

EN3419 Tecnologia de Produção de Etanol (4-0-4)

Ementa:

Matérias primas para produção de etanol. Produção de cana de açúcar. Caracterização e preparo da cana de açúcar. Processo de produção de álcool: extração do caldo por moagem e difusão, purificação e clarificação do caldo, evaporação do caldo. Matérias primas para produção de etanol. Preparo do mosto. Processo de fermentação industrial. Destilação, retificação e desidratação. Subprodutos da indústria da produção de etanol. Etanol de segunda geração: hidrólises ácida e enzimática. Aspectos econômicos, sociais e ambientais. Políticas públicas. Legislação e regulação.

Recomendação:

Não há

Bibliografia Básica:

- HUGOT, E. Handbook of cane sugar engineering. Amrsterdam: Elsevier, v. 3, 1972. 1079 p.
- MACEDO, Isaias de Carvalho. A energia da cana-de-açúcar: doze estudos sobre a agroindústria da cana-de-açúcar no Brasil e a sua sustentabilidade. Goiania: UNICA, 2005. 237 p.
- REIN, P. Cane sugar engineering. Berlin: Verlag Dr. Albert Bartens KG, 2007.

Bibliografia Complementar:

- BALOH, Tone; WITTEWER, Enrique. Energy manual for sugar factories. vol. 2, 1995.
- MOUSDALE, David M. Biofuels: biotechnology, chemistry, and sustainable development. Boca Raton, EUA: CRC Press, 2008. 404 p.
- PAYNE, John Howard. Operações unitárias na produção de açúcar de cana. São Paulo: Novel; Stab, 1989. 245 p.
- ROSILLO-CALLE, Frank ; BAJAY, Sergio V ; ROTHMAN, Harry (orgs). Uso da biomassa para produção de energia na indústria brasileira. Campinas, SP: UNICAMP, 2005. 447 p.
- VAN DER POEL, P. W.; SCHIWECK, H.; SCHWARTZ, T. Sugar technology. Beet and cane manufacture. Verlag Dr. Bartens KG, 1998.

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

EN3607 Tecnologia de Redes Ópticas (3-0-4)

Ementa:

Introdução às Redes Ópticas; Elementos das Redes WDM; Projeto de Redes Ópticas WDM: O Problema de Roteamento e Alocação de Comprimento de onda (RWA) em Redes Ópticas, Algoritmos e Planejamento, Proteção e Restauração de Redes Ópticas, Introdução à Comutação, Comutação Óptica, Novos Protocolos para Redes Ópticas, Redes Ópticas Experimentais e Comerciais Implantadas; Gerenciamento de Redes Ópticas.

Recomendação:

Comunicações Ópticas

Bibliografia Básica:

- KAMINOW, Ivan P; LI, Tingye.; WILLNER, Alan E.. Optical fiber telecommunications V: A: components and subsystems. Amsterdam: Academic Press, 2008. 931 p.
- RAMASWAMI, Rajiv; SIVARAJAN, Kumar; SASAKI, Galen H.. Optical Networks: a practical perspective. 3 ed. California: Morgan Kaufmann, 2002. 893 p.
- STERN, Thomas E.; BALA, Krishna.; ELLINAS, Georgios.. Multiwavelength optical networks: architectures, design, and control. 2nd ed.. Cambridge: Cambridge University, 2009. 966 p.

Bibliografia Complementar:

- AGRAWAL, Govind P. Fiber-optic communication systems. 3 ed. New York: Wiley, 2002. 546 p. (Wiley series in microwave and optical engineering).
- BOUILLET, Eric et al. Path routing in mesh optical networks. Chichester, Inglaterra: Wiley, 2007. 265 p.
- KAMINOW, Ivan P; LI, Tingye; WILLNER, Alan E. Optical fiber telecommunications V: B: systems and networks. Amsterdam: Academic Press, 2008. 915 p.
- MUKHERJEE, Biswanath. Optical WDM networks. New York: Springer, 2006. 953 p.

NH2041 Tecnologia do Vácuo e Criogenia (1-2-5)

Ementa:

Teoria dos gases rarefeitos. escoamento de gases. Bombas de vácuo. Descrição quantitativa do bombeamento de sistemas de vácuo, velocidade de bombeamento, condutância, escoamento de gases. Adsorção, dessorção e evaporação de moléculas em vácuo. Medidores de pressão. Acessórios: armadilhas, anteparos, válvulas, etc. Detecção de vazamentos reais e virtuais. Limpeza. Métodos e máquinas produtoras de baixa temperatura. Liquefação de gases. Medição de temperatura. Componentes criogênicos. Espectrômetro de massa.

Recomendação:

Não há

Bibliografia Básica:

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

- HOLLAND, L.; STECKELMACHER, W.; YARWOOD, J. Vacuum manual. London: Spon, 1974. 425 p.
- O'HANLON, J. F. A user's guide to vacuum technology. New York: John Wiley and Sons, 1980.
- ROTH, A. Vacuum technology. 3 ed. Amsterdam: Elsevier Science Pub., 1990. 554 p.

Bibliografia Complementar:

- CHAMBERS, Austin. Modern vacuum physics. Boca Raton: Chapman & Hall, 2005. 341 p.
- MACMILLAN, K. Low temperature laboratory techniques. AC Rose-Innes: English University Press, 1973.
- MOORE, J. H. et al. Experimental low temperature physics.
- MOUTINHO, A.M.C.; SILVA, M.E.F.; CUNHA, M. A. Tecnologia de vácuo. Lisboa: Universidade Nova de Lisboa, 1981.

EN3447 Tecnologias Emergentes de Conversão Energética (2-0-3)

Ementa:

Esta disciplina apresenta uma introdução às tecnologias emergentes de conversão energética, notadamente as tecnologias das marés, ondas, geotérmica e outras.

Recomendação:

Energia: Fontes e Tecnologias de Conversão

Bibliografia Básica:

- SORENSEN, Bent. Renewable energy. 3ª edição. EUA: Elsevier Inc., 2004, 928 p.

Bibliografia Complementar:

- MITTELBACH, Martin; REMSCHMIDT, Claudia. Biodiesel: The comprehensive handbook. Austria: Graz Martin Mittelbach, 2006.

EN2619 Telefonia Fixa Moderna (3-1-4)

Ementa:

Conceitos básicos; Teoria de tráfego; Técnicas de Comutação; Sinalização: SS7, H.323; Estruturas de Redes de Telefonia Digitais: ISDN, DSL, VoIP, NGN, PDH, SDH.

Recomendação:

Redes de Computadores; Princípios de Comunicação

Bibliografia Básica:

- BELLAMY, John. Digital telephony. 3rd ed.. New York: John Wiley & Sons, 2000. 643 p. (Wiley series in telecommunications and signal).

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

- JESZENSKY, Paul Jean Etienne. Sistemas telefônicos. Barueri, SP: Manole, 2004. 652 p. (Contém exercícios).
- SEXTON, Mike; REID, Andy. Broadband networking: ATM, SDH, and SONET. Boston: Artech House, 1997. 589 p. (Artech House telecommunications library).

Bibliografia Complementar:

- AGBINYA, Johnson I. IP communications and services for NGN. Boca Raton, FL: Auerbach Publications, 2010. 373 p.
- RUSSELL, T. Signaling System #7. New York: McGraw-Hill, 5ª Ed., 2006. 702 p.
- SALINA, Jingming Li; SALINA, Pascal. Next Generation Networks: perspectives and potentials. Chichester, Inglaterra: Wiley, 2007. 229 p.
- SILLER JR., C. A.; SHAFI, M. SONET/SDH: A Sourcebook of Synchronous Networking, Wiley-IEEE Press, 1996.

CS2123 Temas Contemporâneos (2-2-4)

Ementa:

Conceitos de contemporaneidade/modernidade. Sociedade do consumo e os distúrbios da Contemporaneidade. Teorias da Globalização. Revoluções e guerras. Socialismo, liberalismo, neoliberalismo e Estado de bem estar social. Movimentos culturais na Contemporaneidade. Movimentos migratórios e imigratórios na contemporaneidade. Terrorismo e fundamentalismos contemporâneos. Novas tecnologias de informação e suas aplicabilidades na sociedade. Mídias e modernidades.

Recomendação:

Não há

Bibliografia Básica:

- CASTELLS, Manuel. A sociedade em rede. São Paulo: Paz e Terra, 2008. v.1 639 p. (A era da informação economia, sociedade e cultura).
- HALL, Stuart. A identidade cultural na pós-modernidade. 11 ed. Rio de Janeiro: DP & A. 2006. 102 p.
- REIS FILHO, Daniel Aarão; FERREIRA, Jorge; ZENHA, Celeste (orgs). O século XX. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2011. 279 p. 3 v.
- PORTO JR., Gilson. (org). História do Tempo Presente. Bauru (SP): EDUSC, 2007. 358 p. (Coleção História).

Bibliografia Complementar:

- ANDERSON, Perry. As origens da pós modernidade. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editores, 1999. 161 p.
- BALAKRISHNAN, Gopal. Um mapa da questão nacional. Rio de Janeiro: Contraponto, 2000.
- BAUMAN, Zygmunt. Modernidade Líquida. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2001. 258 p.
- BOURDIER, Pierre. O poder simbólico. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1989.

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

- CYTRYNOWICZ, Roney. Memória da barbárie: a história do genocídio dos judeus na Segunda Guerra Mundial. São Paulo: Edusp / Nova Stella, 1990.
- COGGIOLA, Osvaldo (org.). Segunda guerra mundial: um balanço histórico. São Paulo: Xamã / Depto. História / FFLCH/USP, 1995.
- DAHRENDORF, Ralf. Após 1989: moral, revolução e sociedade civil. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1997. 289 p.
- FEATHERSTONE, M. (Org.). Cultura global: nacionalismo, globalização e modernidade. 3. ed. Petrópolis: Vozes, 1999. 437 p.
- HALL, Stuart. A identidade cultural na pós-modernidade. 11 ed. Rio de Janeiro: DP & A. 2006. 102 p.
- HOBSBAWM, Eric. Era dos Extremos: o breve século XX: 1914-1991. [Age of extremes; the short twentieth century: 1914-1991]. São Paulo: Companhia das Letras, 1995. 598 p.
- _____, Eric. História do Marxismo. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987. 12 v. (Coleção pensamento crítico; história do Marxismo).
- IANNI, Octavio. Teorias da globalização. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2003. 228 p.
- KURZ, Robert. O colapso da modernização: da derrocada do socialismo de caserna á crise da economia mundial. 6 ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1992. 231 p.
- LE GOFF, Jacques. A História Nova. São Paulo: Martins Fontes, 1993.
- MANDEL, E. A Segunda Guerra Mundial. São Paulo: Ática, 1989.
- SADER, Emir (org.) O mundo depois da Queda. 2 ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1995. 447 p.
- _____, Emir; GENTILI, Pablo (orgs.). Pós Neoliberalismo: as políticas sociais e o Estado democrático. 6ª ed. São Paulo: Paz e Terra, 2003. 3962 p.
- SAID, Edward. Cultura e Imperialismo. São Paulo: Companhia das Letras, 1999.
- SAYAD, Abdelmalek. A Imigração. São Paulo EDUSP: Editora da Universidade de São Paulo, 1998.
- SEVCENKO, Nicolau. A corrida para o século XXI: no loop da montanha russa. São Paulo: Companhia das Letras, 2001. 140 p. (Virando séculos, 7).
- THOMPSON, E.P. A formação da classe operária inglesa. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987. 3 v.

NH5133 Temas da Filosofia Antiga (4-0-4)

Ementa:

Estuda questões de destacada importância no âmbito da filosofia antiga a partir da eleição de temas e problemas específicos. A dinâmica possibilitada pela flexibilidade temática da disciplina sugere que a bibliografia básica seja complementada pelo professor a cada oferecimento.

Recomendação:

Não há

Bibliografia Básica:

- JAEGER, Werner WWilhelm. Paideia: a formação do homem grego. [Paideia die formung dês griechischen menschen]. 5.ed. São Paulo: Martins Fontes, 2010. 1413 p. (Coleção clássicos WMF).
- VERNANT, J. P. As origens do pensamento grego. 7.ed. Rio de Janeiro: DIFEL, 2002.

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

Bibliografia Complementar:

- ABBAGNANO, Nicola et al. História da filosofia. 6 ed. Lisboa: Presença, 1999. 2 v.
- BARNES, Jonatham. Filósofos pré-socráticos. São Paulo: Martins Fontes, 1997. 367 p. (Clássicos).
- GHUTRIE, W. Os sofistas. São Paulo: Paulus, 2007.
- REALE, G. História da filosofia antiga. São Paulo: Loyola, 1994. 5 v. (Coleção história da filosofia).

NH5136 Temas da Filosofia Contemporânea (4-0-4)

Ementa:

Estuda questões de destacada importância no âmbito da filosofia contemporânea a partir da eleição de temas e problemas específicos. A dinâmica possibilitada pela flexibilidade temática da disciplina sugere que a bibliografia básica seja complementada pelo professor a cada oferecimento.

Recomendação:

Não há

Bibliografia Básica:

- COLEÇÃO OS PENSADORES (DIVERSOS VOLUMES)

Bibliografia Complementar:

- ABBAGNANO, Nicola et al. História da Filosofia. Lisboa: Presença, 1999. (v. 9, 10, 11 e 12).
- GIACIOIA JUNIOR Oswaldo. Pequeno dicionário de filosofia contemporânea. São Paulo: Publifolha, 2010. 183 p. (Pequenos Dicionários).
- MORIN, Edgar. O método. Porto Alegre: Sulina, 2001. 6 v.
- STEGMULLER, Wolfgang. A filosofia contemporânea. São Paulo: EPU, 1976. 2 v.

NH5135 Temas da Filosofia Moderna (4-0-4)

Ementa:

Estuda questões de destacada importância no âmbito da filosofia moderna a partir da eleição de temas e problemas específicos. A dinâmica possibilitada pela flexibilidade temática da disciplina sugere que a bibliografia básica seja complementada pelo professor a cada oferecimento.

Recomendação:

Não há

Bibliografia Básica:

- COLEÇÃO OS PENSADORES (Vários Volumes).

Bibliografia Complementar:

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

- ABBAGNANO, N. História da filosofia Lisboa: Presença, 1999. (volumes 5, 6, 7 e 8).
- CASSIRER, E. Indivíduo e cosmos na filosofia do renascimento. São Paulo: Martins Fontes, 2001.
- OLIVEIRA, M. A. A Filosofia na crise da modernidade. São Paulo: Loyola, 1999. 290 p.

NH5123 Temas de Lógica (4-0-4)

Ementa:

Estuda questões de destacada importância no âmbito da lógica a partir da eleição de temas e problemas específicos. A dinâmica possibilitada pela flexibilidade temática da disciplina sugere que a bibliografia básica seja complementada pelo professor a cada oferecimento.

Recomendação:

Bases Epistemológicas da Ciência Moderna, Pensamento Crítico, Lógica, Filosofia da Lógica.

Bibliografia Básica:

- COSTA, Newton Carneiro Afonso da. Ensaio sobre os fundamentos da lógica. São Paulo: Hucitec, 2008. 289 p.
- GOLDSTEIN, Lawrence et all. Lógica: conceitos-chave em filosofia. Porto Alegre: Artmed, 2007. 220 p. (Coleção conceitos-chave em filosofia).

Bibliografia Complementar:

- BRANQUINHO, João; MURCHO, Desidério; GOMES, Nelson. Enciclopédia de termos lógico filosófico. São Paulo: Martins Fontes, 2006. 802 p.
- HAACK, Susan. Filosofia das lógicas. São Paulo: Editora UNESP, 2002. 359 p.
- MORTARI, Cezar A. Introdução à lógica. São Paulo: UNESP/ Imprensa Oficial do Estado de São Paulo, 2001. 393 p.
- SMULLYAN, Raymond M. Lógica de primeira ordem. São Paulo: Editora UNESP/ Discurso Editorial, 2009. 188 p.

BH0201 Temas e Problemas em Filosofia (4-0-4)

Ementa:

A natureza do discurso filosófico. Filosofia e Método. Tema, tese, problema. Rigor e racionalidade. Argumentação e fundamentação filosófica. A história da filosofia a partir de seus problemas. Temáticas e áreas da Filosofia. Leitura e compreensão de textos filosóficos.

Recomendação:

Não há

Bibliografia Básica:

- BARKER, A.; BONJOUR, L. Filosofia: textos fundamentais comentados. 2.ed. Porto Alegre: Artmed, 2010.

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

- CHAUI, MARILENA. Introdução à história da filosofia: dos pré-socráticos a Aristóteles, São Paulo: Companhia das Letras, 2002. v. 1, 359 p.
- _____, Marilena. Introdução à história da filosofia: as escolas helenísticas. São Paulo: Companhia das letras, 2010. v.2, 388 p.
- MARCONDES, Danilo. Iniciação à história da filosofia: dos pré-socráticos a Wittgenstein. 9 ed. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed., 2010. 303 p.
- _____, Danilo. Textos básicos de filosofia: dos pré-socráticos a Wittgenstein. 7.ed. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2011. 189 p.
- OS FILOSOFOS ATRAVÉS DOS TEXTOS: de Platão a Sartre. [Les philosophes par lês textes: de Platon à Sartre]. São Paulo: Paulus, 1997. 331 p.
- PORTA, M. A. G. A filosofia a partir de seus problemas: didática e metodologia do estudo filosófico. São Paulo: Edições Loyola, 2003. 181 p.

Bibliografia Complementar:

- ARENDT, Hannah. Entre o passado e o futuro. 6 ed. São Paulo: Perspectiva, 2009. 348 p. (Debates; 64).
- CAUDERA, A. S. Os filósofos e seus caminhos. São Leopoldo: Nova Harmonia, 2007.
- CHAUI, Marilena. Convite à Filosofia. 14.ed. São Paulo: Ática, 2010. 520 p.
- COHEN, M. 101 problemas de filosofia. São Paulo: Edições Loyola, 2006. 285 p.
- COMTE-SPONVILLE, André. Apresentação da filosofia. São Paulo: Martins fontes, 2003. 165 p. (Mesmo que o céu não exista).
- FARNET-BETTANCOURT, Raúl; GÓMEZ- MULLER, Alfredo. Posições atuais da filosofia europeia. São Leopoldo: Nova Harmonia, 2002. 252 p.
- FOUCAULT, Michel. Isto não é um cachimbo. 5.ed. São Paulo: Paz e Terra, 2008. 86 p.
- JASPERS, K. Introdução ao pensamento filosófico.[Kleine schule dês philosophischen denkens]. 15.ed. São Paulo: Cultrix, 2010. 148 p.
- LEBRUN, Gérard. Sobre Kant. 2.ed. São Paulo: Iluminuras, 1993. 110 p. (Biblioteca Pólen).

EN2508 Tempos, Métodos e Arranjos Físicos (2-2-5)

Ementa:

Projetos e métodos de trabalho; análise do processo produtivo; estudo de movimentos; fundamentos; modelos matemáticos e equipamentos para controle de tempos; estudo de tempos; determinação de tempos padrão e sintéticos; arranjo físico (leiaute).

Recomendação:

Não há

Bibliografia Básica:

- BARNES, Ralph Mosser. Estudo de movimentos e de tempos: projeto e medida do trabalho. São Paulo: Blucher, 1977. 635 p.
- GAITHER, Norman; FRAZIER, Greg. Administração da produção e operações. 8 ed. São Paulo: Thomson, 1999. 595 p.

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

- MARTINS, Petrônio G; LAUGENI, Fernando Piero. Administração da produção. 2 ed. São Paulo: Saraiva, 2005. 562 p.

Bibliografia Complementar:

- KRAJEWSKI, Lee; RITZMAN, Larry; MALHOTRA, Manoj. Administração de produção e operações. 8 ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2009. 615 p.

MC8209 Tendências em Educação Matemática (4-0-4)

Ementa:

Etnomatemática. O campo de investigação que compreende História, Matemática e Educação: História da Matemática, História da Educação Matemática e História na Educação Matemática. Filosofia da Educação Matemática. Informática e Educação Matemática. Educação Matemática de Jovens e Adultos. Modelagem Matemática na Formação do Educador.

Recomendação:

Não há

Bibliografia Básica:

- BASSANEZI, Rodney Carlos. Ensino-aprendizagem com modelagem matemática: uma nova estratégia. São Paulo: Editora Contexto, 2002. 389 p.
- BICUDO, Maria Aparecida Viggiani. Pesquisa em Educação Matemática: Concepções & Perspectivas. São Paulo: Unesp, 1999. 313 p.
- BORBA, Marcelo de Carvalho & PENTEADO, Miriam. Informática e Educação Matemática. 1ª edição 2001. Belo Horizonte: Autêntica, 2001. 102 p.
- D'AMBROSIO, Ubiratan. Etnomatemática: elo entre as tradições e a modernidade. 2 ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2007. 107 p. (Coleção tendência em educação matemática, 1).
- FIORENTINI, Dario; LORENZATO, Sergio. Investigação em educação matemática: percursos teóricos e metodológicos. 3 ed. Campinas, SP: Autores associados, 2009. 228 p. (Coleção formação de professores).

Bibliografia Complementar:

- ACQUETE, D. Philosophy of mathematics. Massachusetts: Blackwell Publishers Inc. 2002.
- ALMOULOU, Saddo Ag. Fundamentos da didática da matemática. São Paulo: Caderno de Educação Matemática, PUC/SP, 2000.
- BICUDO, M. A. V. Filosofia da educação matemática: concepções e movimento. Brasília: Plano editora, 2003.
- _____, Maria Aparecida Viggiani. Educação Matemática: Pesquisa em Movimento. São Paulo: Cortez, 2004. 318 p.
- _____, Maria Aparecida Viggiani; GARNICA, Antônio Vicente Marafioti. Filosofia da educação matemática. Belo Horizonte: Autêntica, 2001.

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

BC1405 Teoria Aritmética dos Números (4-0-4)

Ementa:

Princípios de indução; Divisibilidade O algoritmo da divisão; MDC e MMC. Números. Teorema Fundamental da Aritmética; Sistemas de numeração. Representação de um número numa base arbitrária; Mudança de base. Equações diofantinas lineares; Ternos pitagóricos. Classes de congruência e sistemas completos de restos módulo m ; Aplicações: critérios de divisibilidade; Congruências lineares: condições para existência e cálculo de soluções; Sistemas de congruências e o Teorema Chinês de Restos; A função ϕ de Euler, o Teorema de Euler e o “Pequeno Teorema de Fermat”; Teorema de Wilson. Números Reais: Representações decimais de um número real; A irracionalidade de π e e .

Recomendação:

Matemática Discreta

Bibliografia Básica:

- HEFEZ, Abramo. Elementos de aritmética. Rio de Janeiro: Sociedade Brasileira de matemática, 2006. 169 p. (Textos universitários).
- NIVEN, Ivan Morton; ZUCKERMAN, Herbert S; MONTGOMERY, Hugh L. An introduction to the theory of numbers. 5ª. ed. New York: Wiley, 1991. 529 p.
- SANTOS, José Plínio de Oliveira. Introdução à Teoria dos Números. 3ª ed. Rio de Janeiro: IMPA, 2006. 198 p. (Coleção Matemática Universitária).

Bibliografia Complementar:

- FIGUEIREDO, D. G., Números Irracionais e Transcendentes. Rio de Janeiro: SBM, 2003. (Coleção Iniciação Científica).
- MILIES, Francisco César Polcino. Números: uma introdução à matemática. 3 ed. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2006. 237 p. (Acadêmica; 20).

BC1402 Teoria Axiomática dos Conjuntos (4-0-4)

Ementa:

Conceito de conjunto e paradoxos da teoria ingenua. Bases axiomáticas da teoria de conjuntos. Formulação axiomática baseado em Zermelo-Fraenkel. Números ordinais e aritmética ordinal. Definição recursiva transfinita. Indução transfinita. Números cardinais e aritmética cardinal. Axioma do infinito. Axioma da substituição. Axioma da regularidade. Axioma da construtibilidade. Hierarquia construtiva. Axioma da escolha e Lema de Zorn. Axioma do fundamento. Hipótese do contínuo.

Recomendação:

Não há

Bibliografia Básica:

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

- DI PRISCO, Carlos Augusto. Uma introducción a La teoria de conjuntos y lós fundamentos de lãs matemáticas. Campinas: Unicamp, 1997. 159 p.
- FARAH, Edison. Algumas Proposições Equivalentes ao Axioma da Escolha. Curitiba: Editora UFPR, 1994. 61 p.
- GÖDEL, Kurt. O Teorema de Gödel e a Hipótese do Contínuo. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 1979 887 p.
- HALMOS, Paul R. Teoria ingênua dos conjuntos. Sao Paulo: Ciência Moderna, 2001. 178 p. (Clássicos da Matemática).
- MIRAGLIA, Francisco. Teoria de Conjuntos: um mínimo. São Paulo: Edusp, 1991. 161 p.

Bibliografia Complementar:

- COSTA, Newton Carneiro Afonso da. Ensaio sobre os fundamentos da lógica. São Paulo: Hucitec, 2008. 289 p.
- DEVLIN, Keith J. The joy of sets: fundamentals of contemporary set theory. 2 ed. New York: Springer-Verlag, 1993. 192 p. (Undergraduate texts in mathematics).
- _____, Keith. Sets, functions, and logic: an introduction to abstract mathematics. 3rd ed. Boca Raton: Chapman & Hall, 2004. 141 p. (Chapman & Hall mathematics).
- ENDERTON, Herbert B. Elements of set theory. New York: Academic Press, c1977. 279 p.
- HRBACEK, Karel; JECH, T. Introduction to set theory. 3 ed. New York: CRC, 1999. 291 p. (Monographs and Textbooks in Pure and applied Mathematics).
- KUNEN, Kenneth. Set theory: an introduction to independence proofs. Amsterdam: North-Holland Pub Co, 2006. v. 102. 313 p. (Studies in logic and the foundations of mathematics).
- MENDELSON, Elliott. Introduction to mathematical logic. 4 ed. London: Chapman & Hall, 1997. 440 p.
- KURTZ, David C. Foundations of Abstract Mathematics. New York: McGraw-Hill, 1992. 190 p.
- POTTER, Michael. Set Theory and its Philosophy: a critical introduction. Oxford: Oxford University, 2004. 345 p.
- SUPPES, Patrick. Axiomatic set theory. New York: Dover Publications, 1972. 267 p.
- TILES, Mary. The philosophy of set theory: an historical introduction to Cantor's paradise. Mineola, N.Y: Dover Publications, 2004. 239 p. (Dover Books on Mathematics).

NH2022 Teoria Clássica dos Campos (4-0-4)

Ementa:

Sistemas com muitos graus de liberdade e modos normais. Formulação lagrangeana para meios contínuos. Corda e membrana vibrantes. Formulação lagrangeana da mecânica relativística. Movimento de cargas no campo eletromagnético. Formulação relativística das equações da eletrodinâmica e do campo escalar. O campo de Dirac. Interações dos campos com fontes externas. O teorema de Noether e as leis de conservação para os campos: Tensor de energia-momento. Simetria de calibre. Quebra espontânea de simetrias globais. O mecanismo de Higgs.

Recomendação:

Não há

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

Bibliografia Básica:

- FETTER, Alexander L; WALECKA, John Dirk. Theoretical mechanics of particles and continua. Mineola, N.Y: Dover Publications, 2003. 570 p.
- GOLDSTEIN, Herbert; POOLE, Charles; SAFKO, John. Classical mechanics. 3 ed. San Francisco, EUA: Addison Wesley, 2002. 638 p.
- LANDAU, L D; LIFSHITZ, E M; HAMERMESH, Morton (trad). The classical theory of fields: course of theoretical physics. 4 ed. Oxford: Elsevier, 1975. v. 2. 428 p. (Course of theoretical physics, 2).

Bibliografia Complementar:

- BARUT, A. O. Electrodynamics and classical theory of fields & particles. New York: Dover Publications, 1980. 235 p.
- GIACHETTA, G.; MANGIOROTTI, L.; SARDA, G.A. Advanced classical field theory. Singapore: World Scientific, 2009. 382 p.
- GOLDSTEIN, Herbert; POOLE, Charles; SAFKO, John. Classical mechanics. 3 ed. San Francisco, EUA: Addison Wesley, 2002. 638 p.
- JACKSON, John David. Classical electrodynamics. 3 ed. New York: Wiley, 1999. 808 p.
- KOSYAKOV, B. Introduction to the classical theory of particles and fields. Berlin: Springer, 2007.
- RUBAKOV, V A. Classical theory of gauge fields. Translated by Stephen S Wilson. Princeton, NJ: Princeton University, 1999. 444 p.

BC1611 Teoria da Ciência (4-0-4)

Ementa:

Metaciência (ou teoria da ciência). Metodologia e racionalidade. Valores na prática científica. Método axiomático. Método hipotético-dedutivo. Noções de modelo e seus usos. Noção de explicação. Construção da avaliação empírica das teorias, a experimentação, a observação e a simulação.

Recomendação:

Não há

Bibliografia Básica:

- CHALMERS, A.F.. A fabricação da ciência. São Paulo: UNESP, 1994. 185 p. (Biblioteca básica).
- COSTA, Newton C. A. da; CHUAQUI, Rolando. Interpretaciones y modelos en ciência. 1985. (Versão preliminar)
- MORTARI, Cezar A. Introdução à lógica. São Paulo: Editora da Unesp, 2001. 393 p.
- MOSTERIN, Jesus. Conceptos y teorías en la ciencia. Madrid: Alianza Editorial, 2003. 315 p.
- POPPER, Karl Raimund. Conjecturas e refutações: o progresso do conhecimento científico. 5 ed. Brasília: Editora Universidade de Brasília, 2008. 450 p.

Bibliografia Complementar:

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

- BRANQUINHO, João; MURCHO, Desidério; GOMES, Nelson Gonçalves. Enciclopédia de termos lógico-filosóficos. São Paulo: Martins Fontes, 2006. 802 p.
- BOURDIEU, Pierre; CHAMPAGNE, Patrick; LANDAIS, E. Os usos sociais da ciência: por uma sociologia clínica do campo científico. São Paulo: Editora da UNESP, 2004. 86 p.
- CHALMERS, Alan F. O que é ciência afinal?. São Paulo: Brasiliense, 1993. 227 p.
- CHIBENI, Silvio S. Teorias construtivas e teorias fenomenológicas. Campinas, Disponível em:<<http://www.unicamp.br/~chibeni/textosdidaticos/tiposdeteorias.pdf>. >. Acessado em:
- DUTRA, Luiz Henrique de Araujo. Os modelos e a pragmática da investigação. Scientiae Studia, v. 3, n. 2, p. 205-232, 2005. Disponível em:<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1678-31662005000200003&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt>. Acessado em:
- FEIGL, H. “A visão ortodoxa de teorias: comentários para defesa assim como para crítica”, Scientiae Studia, v.2, n.2, 2004, pp. 259-277. Disponível em:<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1678-31662004000200009&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt>
- LACEY, Hugh. Valores e atividade científica 1. 2 ed. São Paulo: Editora 34, 2008. 295 p. (Filosofia da ciência e da tecnologia).
- KUHN, Thomas S. A estrutura das revoluções científicas. 9.ed. São Paulo: Perspectiva, 2006. 260 p. (Debates, 115).
- MOLINA, Fernando T. “El contexto de implicación: capacidad tecnológica y valores sociales”, Scientiae Studia, v. 4, n. 3, 2006, p. 473-484. Disponível em:<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1678-31662006000300007&lng=pt&nrm=iso&tlng=e
- MORGENBESSER, Sidney (Org.). Filosofia da ciência. 3.ed. São Paulo: Cultrix, 1979. 258 p.
- NAGEL, Ernest. Estructura de la Ciencia: problemas de la lógica de la investigación científica. Buenos Aires: Paidós, 1991.
- OMNÈS, Roland. Filosofia da ciência contemporânea. São Paulo: Unesp, 1996. 319 p. (Biblioteca básica).
- POPPER, Karl Raimund. A lógica da pesquisa científica. 12 ed. São Paulo: Cultrix, 2006. 567 p.
- SUPPES, Patrick C. Estudios de Filosofía y Metodología de la Ciencia. Madrid: Alianza Editorial, 1988.
- TARSKI, Alfred. A concepção semântica da verdade: textos clássicos de Tarski. São Paulo: Editora Unesp, 2007. 251 p.

EN3213 Teoria da Elasticidade (4-0-5)

Ementa:

História da teoria da elasticidade. Notações. Teoria linear das deformações infinitesimais. Tensão. Deformação. Lei de Hooke. Características geométricas. Combinação de tensões. Equações fundamentais. O equilíbrio de hastes e placas. Ondas elásticas. Condução térmica e viscosidade em sólidos. Introdução à teoria não linear da elasticidade. Análise comparativa da teoria linear e da teoria não linear.

Recomendação:

Mecânica dos Sólidos I

Bibliografia Básica:

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

- ATKIN, R. J; FOX, N. An introduction to the theory of elasticity. Mineola, N.Y: Dover Publications, 2005. 245 p.
- OLIVEIRA, E. R. A. Elementos da Teoria da Elasticidade. 2. ed. Lisboa: IST Press, 1999.
- TIMOSHENKO, S.; GOODIER, J. N. Teoria da Elasticidade. 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Dois, 1980.

Bibliografia Complementar:

- CHOU, Pei Chi; PAGANO, Nicholas J.. Elasticity--tensor, dyadic, and engineering approaches. New York: Dover Publications, 1992. 290 p.
- MARSDEN, Jerrold E; HUGHES, Thomas J. R. Mathematical foundations of elasticity. New York: Dover, 1994. 556 p.
- NOVOZHILOV, V. V. Foundations of the nonlinear theory of elasticity. Mineola, N.Y: Dover Publications, 1999. 217 p. (Dover Books on mathematics).
- VAN LANGENDONCK, T. Resistência dos materiais: tensões. São Paulo: Edgard Blücher e EDUSP, 1971.

BC1010 Teoria da Evolução, Jogos Evolucionários e Dinâmica Populacional (3-1-5)

Ementa:

Conceitos básicos de Teoria da Evolução e Crescimento Populacional. Sistemas Dinâmicos e Equações de Lotka-Volterra: Crescimento Logístico; Equação de Lotka-Volterra Para o sistema predador-presa; Equação de Lotka-Volterra para duas espécies competidoras; Outras equações da Ecologia para duas espécies; Equação de Lotka Volterra para mais de duas populações interagentes. Dinâmica dos jogos e Equações Replicadoras: Estratégias evolucionárias estáveis (conceito do equilíbrio de Nash); Dinâmica replicadora; Outras dinâmicas de jogos; Dinâmica adaptativa; Jogos assimétricos. Permanência e estabilidade: Hiperciclos catalíticos; Critérios para permanência; Redes de replicadores; Estabilidade para comunidades com n espécies; Sistemas ecológicos de baixa dimensão; Ciclos heteroclínicos: mapas de Poincaré e matrizes características. Genética Populacional e Dinâmica dos jogos: Sistemas dinâmicos discretos em genética populacional; Dinâmica da seleção contínua; Mutações e recombinação; Seleção por fertilidade; Dinâmica dos jogos para uma população mendeliana.

Recomendação:

Não há

Bibliografia Básica:

- OTT, Edward.; SAUER, Tim.; YORKE, James A.. Coping with chaos: analysis of chaotic data and the exploitation of chaotic systems. New York: J. Wiley, 1994. 418 p. (Wiley series in nonlinear science.).

Bibliografia Complementar:

- BISHOP, Christopher M.. Neural networks for pattern recognition. New York: Oxford University Press, 1995. 482 p.

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

EN2612 Teoria da Informação e Códigos (4-0-4)

Ementa:

Informação e Entropia, Informação Mútua, Canal Discreto sem Memória, Canal Contínuo sem Memória com Ruído AWGN, Entropia Diferencial, Capacidade de Canal; Propriedades Estruturais dos Códigos, Classificação da Estrutura dos Códigos; Codificação de Fonte; Codificação de Canal; Modulação Codificada por Treliça.

Recomendação:

Comunicação Digital

Bibliografia Básica:

- COVER, Thomas M; THOMAS, Joy A. Elements of information theory. 2 ed. New York: Wiley, 2006. 748 p.
- LIN, Shu; COSTELLO JR., Daniel J.. Error control coding. 2 ed.. London: Pearson; Prentice Hall, 2004. 1249 p. (International Edition).
- MOON, Todd K. Error correction coding: mathematical methods and algorithms. Hoboken, N.J: Wiley-Interscience, 2005. 756 p.

Bibliografia Complementar:

- ASH, Robert B. Information theory. New York: Dover Publications, 1990. 339 p.
- BLAHUT, Richard E.. Algebraic codes for data transmission. New York: Cambridge University Press, 2003. 482 p.
- CARLSON, A. Bruce; CRILLY, Paul B.; RUTLEDGE, Janet C. Communication systems: an introduction to signals and Noise in electrical communication. 4 ed. New York: McGraw-Hill, 2002. 850 p.
- GALLAGER, Robert G. Information theory and reliable comunication. New York: Wiley, 1968. 588 p.
- GRAY, Robert M. Source coding theory. Boston: Kluwer Academic Publishers, 1990. 188 p. (Kluwer Academic Publishers).
- _____, R. M. Entropy and Information Theory. New York: Springer, 1990.
- HAYKIN, Simon. Sistemas de comunicação: analógicos e digitais. 4 ed. Porto Alegre: Bookman, 2004. 837 p.
- LATHI, B P; DING, Zhi. Modern digital and analog communication systems. 4 ed. New York: Oxford University Press, 2009. 1004 p.
- MCELIECE, Robert J.. The theory of information and coding. 2nd ed.. Cambridge: Cambridge University Press, 2002. 397 p. (Encyclopedia of mathematics and its applications).
- RYAN, William E.; LIN, Shu. Channel codes: classical and modern. Cambridge: Cambridge University Press, 2009. 692 p.
- SKLAR, Bernard. Digital communications: fundamentals and applications. 2nd ed.. Upper Saddle River, N.J: Prentice Hall PTR, 2001. 1079 p.

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

MC1104 Teoria da Medida e Integração (4-0-4)

Ementa:

Funções mensuráveis. Espaços de medida. Construção de medidas. Funções integráveis. Teoremas de convergência. Espaços L_p .

Recomendação:

Análise Real II

Bibliografia Básica:

- BARTLE, R.G. A modern theory of integration. American Mathematical Society. Providence, 2001.
- _____, Robert Gardner. The elements of integration and Lebesgue measure. New York: Wiley, 1995. 129 p.
- FERNANDEZ, Pedro J. Medida e integração. 2 ed. Rio de Janeiro: Instituto Nacional de Matemática Pura e aplicada (IMPA), 2002. 198 p. (Projeto Euclides).
- WHEEDEN, Richard L; ZYGMUND, Antoni. Measure and integral: an introduction to Real Analysis. New York: M. Dekker, 1977. 274 p. (Monographs and textbooks in Pure and Applied Mathematics, 43).
- PANG, Tao. An introduction to computational physics. 2.ed. New York: Cambridge University Press, 2006. 385 p.

Bibliografia Complementar:

- CASTRO JR, A. Curso de teoria da medida. Rio de Janeiro: IMPA, 2004. 170 p. (Projeto Euclides).
- FOLLAND, G. B. Real analysis: modern techniques and their applications. 2 ed. New York: Wiley, 1999. 350 p. (Pure and applied mathematics).
- RUDIN, W. Real and complex analysis. Boston: McGraw-Hill, 1986. 416 p.
- VESTRUP, Eric M. The theory of measures and integration. Hoboken, N.J: Wiley-Interscience, 2003. 594 p.

BC1622 Teoria da Recursão e Computabilidade (4-0-4)

Ementa:

Os conceitos computabilidade e máquina de Turing. A noção de função recursiva e recursividade. A tese de Church-Turing. Problemas que caracterizam as concepções de computabilidade e recursividade, e.g., decidibilidade em geral, problema da parada.

Recomendação:

Não há

Bibliografia Básica:

- BOLOS, George; BURGESS, John P; JEFFREY, Richard C. Computability and logic. 4th ed. Cambridge: Cambridge University, 2002. 356 p.

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

- DAVIS, Martin. Computability and unsolvability. New York: Dover, 1982. 248 p.
- MENDELSON, Elliott. Introduction to mathematical logic. 4 ed. London: Chapman & Hall, 1997. 440 p.

Bibliografia Complementar:

- BIRABEN, Rodolfo E. Tese de Church: algumas questões histórico-conceituais. Campinas, Unicamp/ CLE, 1996.
- CARNIELLI, Walter; EPSTEIN, Richard L. Computabilidade, funções computáveis, lógica e os fundamentos da matemática. São Paulo: Unesp, 2006. 415 p.
- CUTLAND, N J. Computability: an introduction to recursive function theory. Cambridge: Cambridge University Press, 1980. 251 p.
- DAVIS, Martin. The undecidable: basic papers on undecidable propositions, unsolvable problems and computable functions. Mineola: Dover Publication, 2004. 411 p.
- DEVLIN, Keith. Sets, functions, and logic: an introduction to abstract mathematics. 3rd ed.. Boca Raton: Chapman & Hall, 2004. 141 p. (Chapman & Hall mathematics).
- ENDERTON, Herbert B.. A mathematical introduction to logic. 2.ed. San Diego: Academic Press, 2001. 317 p.
- GÖDEL, Kurt. O Teorema de Gödel e a Hipótese do Contínuo. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 1979.
- KLEENE, Stephen Cole. Introduction to meta-mathematics. Groningen: [North-Holland Pub. co.], 1971. 550 p. (Bibliotheca mathematica).
- KURTZ, David C. Foundations of Abstract Mathematics. New York: McGraw-Hill, 1992. 192 p.
- ROGERS, Hartley. Theory of recursive functions and effective computability. Cambridge, Mass: MIT Press, 1987. 482 p.

BC1220 Teoria da Relatividade (4-0-4)

Ementa:

Princípio de relatividade, sistemas de referência inerciais e a transformação de Lorentz. Covariância das leis físicas frente à transformação de Lorentz. Diagramas de espaço-tempo e geometria pseudo-Euclideana. Quadri-vetores da cinemática e da dinâmica relativísticas. Mecânica relativística. Massa-energia e leis de conservação. Aplicações da Mecânica Relativística. Forma covariante da teoria de Maxwell do eletromagnetismo. Propagação da luz e efeito Doppler. Aplicações tecnológicas: GPS.

Recomendação:

Fenômenos Eletromagnéticos

Bibliografia Básica:

- EINSTEIN, Albert. A teoria da relatividade especial e geral. Rio de Janeiro: Contraponto, 1999. 136 p.
- FRENCH, A. P. Special relativity. Boca Raton: CRC Press, 1968. 286 p. (The M.I.T. introductory physics series).

Bibliografia Complementar:

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

- HARTLE, James B. Gravity: an introduction to Einstein's general relativity. San Francisco: Addison Wesley, 2003. 582 p.
- LESCHE, Bernhard. Teoria da relatividade. São Paulo: Livraria da Física, 2005. 165 p.
- RINDLER, Wolfgang. Introduction to special relativity. 2 ed. Oxford: Clarendon Press, 1991. 169 p.
- _____, Wolfyang. Essential relativity: special, general, and cosmological. New York: Springer, 1979. 284 p.
- RUSSELL, Bertrand. ABC da relatividade. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2005. 175 p.

EN3527 Teoria das Decisões (2-0-3)

Ementa:

O problema da decisão; contexto da decisão; métodos e técnicas de abordagem de problemas; identificação e caracterização de fatores críticos de sucesso no processo de tomada de decisão; interpretação de situações complexas; abordagem, interpretação e solução de conflitos; gerência da incerteza; tomada de decisão em situações de conflito e incerteza; sistemas fuzzy de apoio à decisão; análise de risco.

Recomendação:

Pesquisa Operacional

Bibliografia Básica:

- FIANI, Ronaldo. Teoria dos jogos: com aplicações em economia, administração e ciências sociais. 3 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009. 394 p.
- GOMES, Luiz Flavio Autran Monteiro; ARAYA, Marcela Cecilia González; CARIGNANO, Claudia. Tomada de decisões em cenários complexos: introdução aos métodos discretos do apoio multicritério à decisão. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2004. 168 p.
- TAHA, Hamdy. Pesquisa operacional: uma visão geral. 8 ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2008. 359 p.

Bibliografia Complementar:

- HILLIER, Frederick S.. Introdução à pesquisa operacional. 8 ed. Porto Alegre: AMGH, 2010. 828 p.

MC1308 Teoria das Distribuições (4-0-4)

Ementa:

Séries e transformadas de Fourier, transformadas de Laplace e soluções de EDOs. Localização e convergência de distribuições. Função delta de Dirac, sequências delta e aplicações. Convergência fraca e correspondência entre funções e distribuições. Sequências e séries de distribuições. Produto entre distribuições e convolução. Núcleo de uma distribuição.

Recomendação:

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

Funções de Variáveis Complexas

Bibliografia Básica:

- BRAGA, Carmem Lys Ribeiro. Notas de física matemática: equações diferenciais, funções de Green e distribuições. São Paulo: Livraria da Física, 2006. 185 p.
- FRIEDLANDER, F. G; JOSHI, M. S. Introduction to the theory of distributions. 2ª. ed. Cambridge, UK: Cambridge University, 1982. 175 p.
- STRICHARTZ, Robert S. Differential equations on fractals: a tutorial. Princeton, N.J: Princeton, 2006. 169 p.

Bibliografia Complementar:

- BREMERMAN, H. Distributions, complex variables, and fourier transforms. Reading: Addison-Eesley Pub, 1965. 186 p.
- RICHARDS, J.I.; YOUN, H.K. Theory of distributions: a non-technical introduction. Cambridge: Cambridge University Press, 1990.

MC2305 Teoria das Filas (3-1-4)

Ementa:

Processos de Nascimento e Morte. Cadeias de Markov. Processos de renovação. Modelos de Filas e medidas invariantes: Fila M/M/1, M/M/1/K, M/M/c, M/M/c/c, M/G/1 e M/G/1/k. Teorema de Burke. Redes de fila; abertas e fechadas. Modelos de Jackson e Kelly. Redes de fila multi classe.

Recomendação:

Introdução a Modelagem e Processos Estocásticos

Bibliografia Básica:

- BACCELLI, F; BREMAUD, Pierre. Elements of queueing theory: palm martingale calculus and stochastic recurrences. 2 ed. Berlim: Springer, 2003. 334 p. (Applications of Mathematics; Stochastic Modelling and Applied Probability,26).
- GROSS, Donald; HARRIS, Carl M. Fundamentals of queueing theory. 3rd. New York: Wiley, 1998. 439 p.

Bibliografia Complementar:

- ALLEN, A.O. Probability, statistics and queueing theory with computer science applications. Boston: Academic Press, 1990. 740 p.
- BRÉMAUD, Pierre. Markov chains: Gibbs fields, Monte Carlo simulation, and queues. New York: Springer, 1999. 444 p. (Texts in applied mathematics, 31).
- KLEINROCK, Leonard. Queueing systems: volume 2: computer applications. New York: John Wiley, 1976. v. 2. 549 p.
- RESNICK, Sidney I. Adventures in stochastic processes. Boston: Birkhäuser, 1992. 626 p.

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

- ROSS, Sheldon M. Introduction to probability models. 10 ed. Burlington, EUA: Academic Press; Elsevier, 2010. 784 p.

BC1403 Teoria de Conjuntos Básica (4-0-4)

Ementa:

Formulação ingênua do conceito de conjunto e os paradoxos. Operações conjuntistas básicas. Noções de relação, função, relação de ordem, relação de equivalência e classe de equivalência, boa-ordem. Método da diagonalização, indução matemática, definição recursiva, indução transfinita. Conceito de conjunto finito, enumerável, infinito. Noções de número cardinal e número ordinal. Exposições informais sobre o Axioma da Escolha e a Hipótese do Contínuo.

Recomendação:

Não há

Bibliografia Básica:

- HALMOS, Paul R. Teoria ingênua dos conjuntos. Sao Paulo: Ciência Moderna, 2001. 178 p. (Clássicos da Matemática).
- MIRAGLIA, Francisco. Teoria de Conjuntos: um mínimo. São Paulo: Edusp, 1991. 161 p.

Bibliografia Complementar:

- COSTA, Newton Carneiro Afonso da. Ensaio sobre os fundamentos da lógica. São Paulo: Hucitec, 2008. 289 p.
- DEVLIN, Keith. Sets, functions, and logic: an introduction to abstract mathematics. 3rd ed.. Boca Raton: Chapman & Hall, 2004. 141 p. (Chapman & Hall mathematics).
- ENDERTON, Herbert B. Elements of set theory. New York: Academic Press, 1977. 279 p.
- HRBACEK, Karel; JECH, T. Introduction to set theory. 3 ed. New York: CRC, 1999.291 p. (Monographs and Textbooks in Pure and applied Mathematics).
- KNEALE, W. C; KNEALE, Martha. The development of logic. Oxford: Clarendon Press, 1962. 783 p.
- KURTZ, David C. Foundations of Abstract Mathematics. New York: McGraw-Hill, 1992. 190 p.
- MORTARI, Cezar A. Introdução à lógica. São Paulo: Editora da Unesp, 2001. 393 p.
- MENDELSON, Elliott. Introduction to mathematical logic. 4 ed. London: Chapman & Hall, 1997. 440 p.
- OLIVEIRA, Augusto J Franco de. Lógica & Aritmética: uma introdução à lógica, matemática e computacional. 3 ed. Lisboa: Gradiva, 2010. 301 p. (Trajectos Ciência).
- SUPPES, Patrick. Axiomatic set theory. New York: Dover Publications, 1972. 267 p.
- TILES, Mary. The philosophy of set theory: an historical introduction to Cantor's paradise. Mineola, N.Y: Dover Publications, 2004. 239 p. (Dover Books on Mathematics).

EN3721 Teoria de Controle Ótimo (3-0-4)

Ementa:

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

Introdução ao cálculo de variações; lema fundamental do cálculo variacional; equação de Euler-Lagrange para o problema básico; funcionais dependentes de derivadas superiores; problema variacional por funcionais de várias variáveis; equações de Euler-Poisson e de Ostrogradsky; problema variacional para funcionais em forma paramétrica; aplicações; problemas variacionais do extremo condicional; problemas de otimização em sistemas dinâmicos; princípio do máximo do Pontryáguin; formulação do princípio do máximo; programação dinâmica; princípio de Bellman; sistemas ótimos baseados nos índices de desempenho quadrático; problema da construção analítica do regulador ótimo; interrelações entre a programação dinâmica e o princípio do máximo.

Recomendação:

Introdução às Equações Diferenciais Ordinárias

Bibliografia Básica:

- BAUMEISTER, Johann; LEITÃO, Antonio. Introdução à teoria do controle e programação dinâmica. Rio de Janeiro: IMPA, 2008. 399 p. (Projeto Euclides).
- LEITMANN, George. The Calculus of variations and optimal control. New York: Plenum Press, 1981. 311 p. (Mathematical concepts and methods in science and engineering, 24).
- NAIDU, D.S. Optimal control systems. Boca Raton: CRC Press, 2003.

Bibliografia Complementar:

- BRYSON JR, Arthur E; HO, Yu-Chi. Applied optimal control: optimization, estimation and control. New York: Taylor & Francis, 1975. 481 p.
- ELSGOLTS, L. Differential equations and the calculus of variations. Moscou: Mir Publish, 1977.
- LEWIS, Frank L; SYRMOS, Vassilis L. Optimal control. 2 ed. New York: Wiley, 1995. 541 p.
- KIRK, Donald E. Optimal control theory: an introduction. Mineola, EUA: Dover, 2004. 452 p.
- KRASNOV, M. L.; MAKARENKO, G. I.; KISELIOV, A. I. Cálculo variacional. Moscou; Mir publish, 1984.

EN3609 Teoria de Filas e Análise de Desempenho (3-1-4)

Ementa:

Introdução à Avaliação de Desempenho; Modelos Determinísticos de Desempenho; Modelos Probabilísticos de Desempenho: Noções de Probabilidades, Introdução a Processos Estocásticos, Processo Poisson, Cadeias de Markov, Modelo de Nascimento e Morte, Modelos de Filas, Sistemas de Fila com um Único Servidor; Sistemas de Fila com Múltiplos Servidores; Sistemas M/M/m; Sistemas M/G/1; Sistemas G/M/1; Sistemas G/G/1; Soluções aproximadas para Filas Únicas, Filas com Prioridade, Redes de Filas; Análise de Resultados.

Recomendação:

Sinais Aleatórios; Redes de Computadores

Bibliografia Básica:

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

- COOPER, R. B. Introduction to Queueing Theory. 2. ed. North Holland, 1981.
- JAIN, Raj. The art of computer systems performance analysis: techniques for experimental design, measurement, simulation, and modeling. New York: Wiley, 1991. 685 p.
- ZUKERMAN, M. Introduction to Queueing Theory and Stochastic Teletraffic Models. 2008.

Bibliografia Complementar:

- CASSANDRAS, Christos G.; LAFORTUNE, Stephane. Introduction to discrete event systems. 2nd ed.. New York, N.Y: Springer Science+Business, 2008. 769 p.
- CONWAY, Richard W.; MAXWELL, William L.; MILLER, Louis W.. Theory of scheduling. Mineola: Dover Publications, 2003. 294 p.
- KUMAR, Anurag; MANJUNATH, D.; KURI, Joy. Communication networking: an analytical approach. Amsterdam: Elsevier/Morgan Kaufmann Publishers, 2004. 929 p. (The Morgan Kaufmann series in networking).
- LEON-GARCIA, Alberto. Probability and random processes for electrical engineering. 2 ed. New York: Addison Wesley, 1994. 596 p. (Addison-Wesley series in Electrical and Computer Engineering).
- MEDHI, J. Stochastic Models in Queueing Theory. 2. ed. Academic Press, 2002.

NH2040 Teoria de Grupos em Física (4-0-4)

Ementa:

Elementos da teoria de grupos; subgrupos; grupos finitos. Caracteres. Autoestados. Produto direto. Cosets. Grupos de Lie. Geradores e álgebra de Lie. Representação adjunta. Estados e operadores. Grupo SU(N). Operadores tensoriais. Teoria de representações da álgebra de Lie. Pesos e raízes. A matriz de Cartan. Diagramas de Dynkin. Pesos fundamentais. Tensores invariantes. Grupos clássicos SO(N). Grupos excepcionais. O teorema de classificação. Espinores. Quaternions.

Recomendação:

Não há

Bibliografia Básica:

- CORNWALL, J. Group theory in physics: na introduction.
- FAZIO, A.; WATARI, K. Introdução a teoria de grupos: com aplicações em moléculas e sólidos. Editora UFSM, 1998.
- GEORGI, Howard. Lie algebras in the particle physics: from isospin to unified theories. [s.l.]: Westview Press, 1999. 320 p. (frontiers in physics).

Bibliografia Complementar:

- STERNBERG, S. Group theory and physics. Cambridge: Cambridge University Press, 1999. 429 p.
- SZEKERES, Peter. A course in modern mathematical physics: groups, hilbert space and differential geometry. Cambridge, Inglaterra: Cambridge University Press, 2004. 600 p.
- TINKHAM, Michael. Group theory and quantum mechanics. New York: Dover, 2003. 340 p.

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

- WEYL, Hermann Claus Hugo. The theory of groups and quantum mechanics. 2 nd. New York: Dover, 1950. 422 p.
- _____, Hermann Claus Hugo. The classical groups: their invariants and representations. 2 ed. Princeton: Princeton University, 1966. 320 p.

BC1013 Teoria do Conhecimento Científico (4-0-4)

Ementa:

A caracterização clássica de conhecimento; Conhecimento científico, sua caracterização e, se for o caso, sua distinção relativamente a outros conhecimentos. As questões próprias e as diferenças entre conhecimento em ciência empírica e em matemática (ou ciência formal); A concepção de verdade e o ceticismo; Epistemologia da experimentação, observação e simulação e a construção da objetividade.

Recomendação:

Não há

Bibliografia Básica:

- DANCY, Jonathan; SOSA, Ernest. A Companion to epistemology. Oxford: Blackwell, 1992. 541 p. (Blackwell companions to philosophy).
- NEWTON-SMITH, W.. A companion to the philosophy of science. Malden, Mass.: Blackwell, 2000. 576 p. (Blackwell companions to philosophy).
- SOSA, David; MARTINICH, A. P. A companion to analytic philosophy. Malden: Blackweel, 2005 497 p.
- TARSKI, Alfred. A concepção semântica da verdade: textos clássicos de Tarski. São Paulo: Editora Unesp, 2007. 251 p.
- MOSER, Paul K; MULDER, Dwayne H; TROUT, J.D. A teoria do conhecimento: uma introdução temática. São Paulo: Martins Fontes, 2004. 233 p. (Biblioteca Universal).

Bibliografia Complementar:

- BACHELARD, Gaston. A epistemologia. Portugal: Edições 70, 2013. 224 p.
- BENNETT, Jonathan. A Philosophical Guide to Conditionals, Oxford: Oxford University Press, 2003. 408 p.
- POIZAT, Bruno. A course in model theory: an introduction to contemporary mathematical logic. New York: Springer, 2000. 443 p.

BH1217 Teoria do Conhecimento: A Epistemologia Contemporânea (4-0-4)

Ementa:

Introdução às principais questões da epistemologia contemporânea, com destaque para a justificação epistêmica, analiticidade, a crítica à concepção tripartite de conhecimento e os problemas de Gettier, o debate fundacionalismo versus coerentismo, confiabilismo, contextualismo.

Recomendação:

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

Teoria do Conhecimento: Empirismo versus Racionalismo, Lógica I

Bibliografia Básica:

- DANCY, Jonathan. Epistemologia contemporânea. Lisboa: Edições 70, 1985. 310 p. (O saber da filosofia, 29).
- DAVIDSON, D. Uma teoria coerencial da verdade e do conhecimento . In: CARRILHO, M. M. (ed). Epistemologia: Posições e críticas, p. 327-360. Lisboa: Gulbenkian, 1991.
- GETTIER, E. Crença verdadeira justificada é conhecimento? . Scientiae Studia. Disponível em: <https://sites.google.com/site/filosofiadacienciaufabc/problemasfilosofia/Gettier_Crença_verdadeira_justificada_e_conhecimento.pdf .> Acessado em:
- MOSER, Paul K.; MULDER, Dwayne H.; TROUT, J. D. A teoria do conhecimento: uma introdução temática. São Paulo: Martins Fontes, 2004. 233 p. (Biblioteca Universal).
- NORRIS, Christopher. Epistemologia: conceitos-chave em filosofia). Porto Alegre: Artmed, 2007. 228 p.
- SELLARS, Wilfrid. Empirismo e filosofia da mente.[Empiricism and the philosophy of mind]. Petrópolis: Vozes, 2008.175 p. (Coleção Epistemologia).
- SOBER, E. O que é o conhecimento?. Prentice Hall, 2000. Disponível em: <http://www.didacticaeditora.pt/arte_de_pensar/leit_conhecimento.html .> Acessado em:

Bibliografia Complementar:

- BERNECKER, Sven; DRETSKE, Fred. Knowledge: readings in contemporary epistemology. Oxford: Oxford University Press, 2005. 595 p.
- DANCY, Jonathan; SOSA, Ernest. A companion to epistemology. Oxford: Blackwell, 1992. 541 p. (Blackwell companions to philosophy).
- FUMERTON, Richard. Epistemology. Oxford: Blackwell Publishing, 2005. 145 p. (First books in philosophy).
- LEMOS, Noah. Introduction to the theory of knowledge. Cambridge: Cambridge University Press, 2007. 232 p. (Cambridge introductions to philosophical).
- RUSSELL, B. Nosso conhecimento do mundo exterior. São Paulo: Cia. Editora Nacional / Edusp, 1966.
- SOSA, Ernest; KIM, Jaegwon (ed.). Epistemology: an anthology. Massachusetts: Blackwell, 2000. 590 p. (Blackwell Philosophy Antologies).

BH1215 Teoria do Conhecimento: Empirismo versus Racionalismo (4-0-4)

Ementa:

A disciplina tem por objetivo o exame de aspectos centrais da teoria do conhecimento no período moderno, a saber: o empirismo e a crítica ao inatismo; a resposta racionalista aos críticos da doutrina inatista; o problema da origem das ideias; razão, experiência e a fundamentação do conhecimento, ceticismo e empirismo.

Recomendação:

Não há

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

Bibliografia Básica:

- BONJOUR, Laurence; BAKER, Ann. Filosofia: textos fundamentais comentados. 2 ed. Porto Alegre, RS: Artmed, 2010. 775 p.
- HUME, David. Tratado da natureza humana: uma tentativa de introduzir o método experimental de raciocínio nos assuntos morais. 2 ed. São Paulo: Unesp, 2009. 759 p.
- _____, David. Investigações sobre o entendimento humano e sobre os princípios da moral. [Enquiries concerning human understanding and concernind the principles of moral]. São Paulo: Unesp, 2004. 438 p.
- KANT, Immanuel. Crítica da razão pura. São Paulo:Icone, 2007. 541 p.
- LEIBNIZ, G. W. Novos ensaios sobre o entendimento humano. Lisboa: Colibri, 1993.
- LOCKE, J. Ensaio sobre o entendimento humano. Lisboa: Calouste Gulbenkian, 2010. 2 v.

Bibliografia Complementar:

- BONJOUR, Laurence; BAKER, Ann. Filosofia: textos fundamentais comentados. 2 ed. Porto Alegre, RS: Artmed, 2010. 775 p.
- HUME, David. Tratado da natureza humana: uma tentativa de introduzir o método experimental de raciocínio nos assuntos morais. 2 ed. São Paulo: Unesp, 2009. 759 p.
- _____, David. Investigações sobre o entendimento humano e sobre os princípios da moral. [Enquiries concerning human understanding and concernind the principles of moral]. São Paulo: Unesp, 2004. 438 p.
- KANT, Immanuel. Crítica da razão pura. São Paulo:Icone, 2007. 541 p.
- LEIBNIZ, G. W. Novos ensaios sobre o entendimento humano. Lisboa: Colibri, 1993.
- LOCKE, J. Ensaio sobre o entendimento humano. Lisboa: Calouste Gulbenkian, 2010. 2 v.

EN2102 Teoria do Planejamento Urbano e Ambiental (3-0-4)

Ementa:

Origens da Teoria e Prática do Planejamento. Natureza do Planejamento e suas relações com a geografia, política, economia, sociedade, cultura e meio-ambiente. Principais correntes em Teoria do Planejamento. Críticas contemporâneas à Teoria do Planejamento (planejamento e instituições, planejamento e risco, planejamento e estratégia). Elementos de teoria e história do planejamento urbano. Debates contemporâneos. Elementos de teoria e historia do planejamento ambiental. Debates contemporâneos. Exemplos de aplicações da Teoria do Planejamento a problemas e urbanos e ambientais.

Recomendação:

Não há

Bibliografia Básica:

- DAVIS, Mike. Planeta favela. São Paulo: Boitempo, 2006. 270 p.
- DEÁK, Csaba; SCHIFFER, Sueli Ramos (Orgs.). O processo de urbanização no Brasil. 1 ed. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2004. 346 p.

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

- ROLNIK, Raquel. A cidade e a lei: legislação, política urbana e territórios na cidade de São Paulo. São Paulo: Studio Nobel: FAPESP, 1997. 242 p. (Coleção cidade aberta).
- VASCONCELLOS, Eduardo Alcântara. Transporte urbano nos países em desenvolvimento: reflexões e propostas. 4 ed. São Paulo: Annablume, 2000. 293 p.

Bibliografia Complementar:

- BUARQUE, S. C.; LIMA, R. R. A. Manual de estratégia de desenvolvimento para aglomerações urbanas. Brasília: IPEA, 2005. 74 p.
- KOWARICK, Lúcio (coord.) et al. As lutas sociais e a cidade: São Paulo, passado e presente. 2 ed. rev. e atual.. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1994. 316 p.
- JACOBS, Jane. Morte e vida de grandes cidades. Sao Paulo: Martins Fontes, 2000. 510 p. (Colecao A).
- MARCUSE, P. et al. Searching for the Just City. Debates in Urban Theory and Practice. New York: Routledge, 2009. 254 p.

BC1429 Teoria dos Grafos (3-1-4)

Ementa:

Introdução: Noções básicas; grafos orientados, não-orientados, bipartidos; grafos conexos e não conexos; Subgrafos e hipergrafos; Estruturas de dados para a representação de grafos. Caminhos e circuitos em grafos: Circuitos Eulerianos e Hamiltonianos; Caminhos de comprimento mínimo. Percursos em grafos: Em profundidade; Em largura. Árvores: Conceitos básicos; Árvores geradoras de grafos; Árvores geradoras mínimas. Exemplos de problemas: Coloração de vértices; Clique máximo; Conjunto independente de vértices; Caixeiro viajante; Problema do fluxo máximo em redes.

Recomendação:

Processamento da Informação

Bibliografia Básica:

- BONDY, J. A; MURTY, U. S. R. Graph theory. New York: Springer, 2008. 651 p. (Graduate studies in mathematics, v.244).
- CORMEN, Thomas H et al. Algoritmos: Teoria e prática. Rio de Janeiro: Editora Elsevier; Editora Campus, 2002. 916 p.

Bibliografia Complementar:

- CAMERON, Peter J. Combinatorics: topics, techniques, algorithms. Cambridge, Inglaterra: Cambridge University Press, 1994. 355 p.
- CHARTRAND, Gary; ZHANG, Ping. Chromatic graph theory. Boca Raton, EUA: CRC Press, 2009. 483 p. (Discret mathematics and its applications).
- CHUNG, Fan R K; LU, Linyuan. Complex graphs and networks. Providence, EUA: American Mathematical Society; National Science Foundation, 2006. 264 p. (CBMS - Regional conference series in mathematics, 107).

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

- HARRIS, John M; HIRST, Jeffrey L; MOSSINGHOFF, Michael J. Combinatorics and graph theory. 2ª. ed. New York: Springer, 2008. 381 p. (Undergraduate texts in mathematics).
- GODSIL, Chris; ROYLE, Gordon. Algebraic graph theory. New York: Springer, 2001. 439 p. (Graduate texts in mathematics, 207).
- LOVÁSZ, László. Combinatorial problems and exercises. 2 ed. Providence, EUA: AMS Chelsea Publishing, 1979. 639 p.
- SEDGEWICK, Robert. Algorithms in Java: part 5: graph algorithms. 3 ed. Boston, MA: Addison Wesley, 2004. v. 5. 497 p.
- TAO, Terence; VU, Van H. Additive Combinatorics. Pbk.ed. Cambridge: Cambridge University Press, 2010. 512 p.

MC2206 Teoria dos Jogos (4-0-4)

Ementa:

Conceitos básicos (forma extensiva, forma normal, estratégias, conjuntos de informação). Jogos de duas pessoas com soma zero (pontos de sela, estratégias mistas). Jogos matriciais (programação linear e o teorema minimax). Jogos de duas pessoas com soma não zero não cooperativos (dilema do prisioneiro, equilíbrio de Nash) e cooperativos (axiomas de barganha de Nash, convexidade e o teorema de Nash). Aplicações em Economia e Política.

Recomendação:

Álgebra Linear

Bibliografia Básica:

- MORRIS, Peter. Introduction to game theory. New York: Springer-Verlag, 1994. 230 p.

Bibliografia Complementar:

- FIANI, Ronaldo. Teoria dos jogos: com aplicações em economia, administração e ciências sociais. 3 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009. 394 p.

BH1156 Teorias Contemporâneas de RI (4-0-4)

Ementa:

Condições históricas e institucionais da emergência da teoria das relações internacionais. Matrizes filosóficas. Debate clássico realismo versus idealismo. Escolas teóricas na Guerra Fria. Enfoques neoclássicos. Contribuições teóricas contemporâneas. Poder, Conflito, Relações Internacionais. Economia política internacional, regimes internacionais e desenvolvimento institucional. Cooperação, Sociedade internacional, Anarquia.

Recomendação:

Não há

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

Bibliografia Básica:

- COX, Robert W. Approaches to World Order. Cambridge University Press, 1996. 552 p.
- KRASNER, Stephen. Power, The State and Sovereignty. New York: Routledge, 2009. 312 p.
- ROCHA, Antônio Jorge Ramalho da. Relações Internacionais: teorias e agenda. Brasília: Funag/IBRI, 2002. 336 p.
- TICKNER, Arlene B.; WAEVER, Ole. International Relations Scholarship Around the World. Oxon: Routledge, 2009. (Worlding Beyond the West).

Bibliografia Complementar:

- INYE JUNIOR, Joseph S. The Future of Power. New York: Public Affairs, 2011. 300 p.
- HALLIDAY, Fred. Rethinking International Relations. Vancouver: University of British Columbia, 1995. 290 p.
- HURRELL, Andrew. On Global Order: power, values and the constitution of international society. Oxford University Press, 2008. 354 p.
- KEOHANE, Robert O. After hegemony. cooperation and discord in the world political economy. Princeton, NJ: Princeton University Press, 1984. 281 p.
- KRASNER, Stephen (ed). International Regimes. Ithaca e London: Cornell University Press, 1983.
- LINKLATER, Andrew (Ed). International Relations: critical concepts in political science. New York, Routledge, 2000.
- PIJL, Kees van der. Transnational Classes and International Relations. London: Routledge, 1998. 192 p.
- WENDT, Alexander. Social theory of international politics. Cambridge: Cambridge University Press, 1999.

BH0206 Teorias da Justiça (4-0-4)

Ementa:

O Moderno Debate sobre o Conceito de Justiça. Equidade e Justiça. Sistemas Normativos e Ordem Social Justa. Problemas na Conceituação de Norma. A Jurisdição como Instrumento da Ordem Legal. Justiça e Jurisdição. Controle dos Aparelhos Jurídicos. Estado e Poder. Estrutura de Poderes na Sociedade Moderna. Direito e Democracia. Conceito de Cidadania.

Recomendação:

Não há

Bibliografia Básica:

- MACINTYRE, Alasdair; SIMÕES, Jussara; CARVALHO, Helder Bueno Aires de. Depois da Virtude: um estudo em teoria moral. Bauru, SP: EDUSC, 2001. 477 p. (Coleção filosofia e política).
- NOZICK, Robert. Anarquia, Estado e Utopia. São Paulo: Jorge Zahar Editores, 1991.
- OLIVEIRA, Manfredo; AGUIAR, Odílio Alves; SAHD, Luiz Felipe Netto de Andrade e Silva. Filosofia Política Contemporânea. Petrópolis, RJ: Vozes, 2003. 363 p.
- PARIJS, Philippe van. O que é uma sociedade justa? Introdução à prática da filosofia política. São Paulo: Ática, 1997. 280 p.

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

- RAWLS, John. Uma Teoria da Justiça. [A theory of justice]. 3 ed. São Paulo: WMF Martins Fontes, 1997. 764 p. (Justiça e direito).
- _____, John.; Justiça e Democracia. São Paulo: Martins Fontes, 2002. 406 p. (Justiça e direito).
- SANDEL, Michael (Ed.). Liberalism and Its Critics. New York: New York University Press, 1984. 272 p. (Reading in social and political theory).
- VITA, Álvaro de. A Justiça Igualitária e seus Críticos. 2 ed. São Paulo: WMF Martins Fontes, 2007. 304 p. (Justiça e direito).
- WALZER, Michael. Esferas da Justiça: Em defesa do pluralismo e da igualdade. São Paulo: Martins Fontes, 2003. 476 p. (Justiça e direito).

Bibliografia Complementar:

- MACINTYRE, Alasdair; SIMÕES, Jussara; CARVALHO, Helder Bueno Aires de. Depois da Virtude: um estudo em teoria moral. Bauru: EDUSC, 2001. 477 p. (Coleção Filosofia e Política).
- NOZICK, Robert. Anarquia, estado e utopia. São Paulo: Jorge Zahar Editores, 1991.
- PARIJS, Philippe van. O que é uma sociedade justa?: introdução á prática da filosofia política. Rio de Janeiro: Ática, 1997. 280 p.
- SANDEL, Michael. Liberalism and Its Critics. New York, NY: New York University Press, 1984. 272 p. (Readings in social and political theory).
- VITA, Álvaro de; A Justiça Igualitária e seus Críticos. 2 ed. São Paulo: WMF Martins Fontes, 2007. 304 p. (Justiça e Direito).
- WALZER, Michael. As esferas da justice: uma defesa do pluralismo e da igualdade.[Spheres of justice]. São Paulo: Maritns Fontes, 1999. 476 p. (Justriça e Direito).

BC1309 Termodinâmica Aplicada (3-1-5)

Ementa:

Conceitos fundamentais; Propriedades termodinamicas de substancias puras; 1o e 2o Lei da Termodinamica para Sistemas e Volumes de Controle; Entropia; Ciclos termodinamicos a vapor e a gas, Exergia e irreversibilidade.

Recomendação:

Fenômenos Térmicos

Bibliografia Básica:

- MORAN, Michael J; SHAPIRO, Howard N. Princípios de Termodinâmica para engenharia. 4 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2002. 680 p.
- ÇENGEL, Yunus A.; Boles, Michael A.. Termodinâmica. 5 ed. São Paulo: Mc-Graw-Hill, 2006. 740 p.

Bibliografia Complementar:

- FEIREISL, Eduard; NOVOTNÝ, Antonín. Singular limits in thermodynamics of viscous fluids. Basel: Birkhäuser, 2009. 382 p. (Advances in mathematical fluid mechanics).

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

- POTTER, Merle C; SCOTT, Elaine P. Termodinâmica. São Paulo: Thomson Learning, 2006. 365 p.
- LIM, Yung-Kuo; ZHONGGUO, Kexue Ji Shu da Xue. Problems and solutions on thermodynamics and statistical mechanics. Singapore: World Scientific, 1990 407 p.

EN2413 Termodinâmica Aplicada II (3-1-5)

Ementa:

Misturas e Soluções Homogêneas não reativas; Psicrometria e Processos Psicrométricos; Misturas e Soluções Homogêneas reativas (reações químicas irreversíveis); Primeira e Segunda Lei da Termodinâmica para sistemas reagentes; Princípios de Equilíbrio Químico e de Fases.

Recomendação:

Termodinâmica Aplicada I

Bibliografia Básica:

- ÇENGEL, Yunus A.; Boles, Michael A.. Termodinâmica. 5 ed. São Paulo: Mc-Graw-Hill, 2006. 740 p.
- MORAN, Michael J; SHAPIRO, Howard N. Princípios de Termodinâmica para engenharia. 4 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2002. 680 p.
- VAN WYLEN, Gordon John; SONNTAG, Richard Edwin; BORGNAKKE, C. Fundamentos da termodinâmica clássica. São Paulo: Edgard Blücher, 1995. 589 p.

Bibliografia Complementar:

- KEENAN, J.H., Thermodynamics. Cambridge: The MIT Press, 1996.
- SCHMIDT, F. W.; HENDERSON, R. E.; WOLGEMUTH, C. H. Termodinâmica, Mecânica dos Fluidos e Transferência de Calor, 2ª Ed. São Paulo: Editora Edgard Blucher. 2004.
- MORAN, Michael J; SHAPIRO, Howard N. Princípios de Termodinâmica para engenharia. 4 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2002. 680 p.
- _____, Michel J. et al. Introdução à engenharia de sistemas térmicos: termodinâmica, mecânica dos fluidos e transferência de calor. Rio de Janeiro: LTC, 2005. 604 p.

EN2815 Termodinâmica Estatística de Materiais (4-0-4)

Ementa:

O curso discorre sobre termodinâmica de superfícies, incluindo o entendimento termodinâmico de tensão superficial, energia total e energia livre de superfície, termodinâmica de sistemas binários; e sobre termodinâmica estatística, incluindo princípios de mecânica estatística, definições estatísticas de entropia, energia livre, potencial químico.

Recomendação:

Fenômenos Térmicos; Termodinâmica Aplicada I

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

Bibliografia Básica:

- CALLEN, Herbert B. Thermodynamics and an introduction to thermostatistics. 2 ed. New York: Wiley, 1985. 493 p.
- RAGONE, David V. Thermodynamics of materials. New York: Wiley, 1995. v. 1. 311 p. (MIT series in materials science and engineering).
- _____, David V. Thermodynamics of materials. New York: Wiley, 1995. v. 2. 242 p. (MIT series in materials science and engineering).

Bibliografia Complementar:

- ADAMSON, Arthur W; GAST, Alice P. Physical chemistry of surfaces. 6 ed. New York: Wiley, 1997. 784 p.
- DEHOFF, Robert. Thermodynamics in materials science. 2 ed. London: Taylor & Francis, 2006. 591 p.
- GASKELL, D.R., Introduction to the thermodynamics of materials. 4 ed. Taylor and Francis group, 2008.
- LINDER, Bruno. Thermodynamics and introductory statistical mechanics. Hoboken, NJ: Wiley-Interscience, 2004. 209 p.
- SAFRAN, Samuel A.. Statistical thermodynamics of surfaces, interfaces, and membranes. Boulder, CO.: Westview, 2003. 266 p. (Frontiers in physics.).
- SALINAS, Sílvio R.A.. Introdução à física estatística. 2.ed. São Paulo: Edusp, 1999. 464 p. (Acadêmica, v.9).

EN3439 Termo-Hidráulica de Reatores Nucleares I (4-0-6)

Ementa:

Termodinâmica de centrais nucleares; Princípios do projeto térmico; Distribuição de potência e remoção de calor; Calor residual; Características térmicas do elemento combustível; Condução de calor em regime permanente e transitório em varetas de combustível; Tratamento integral para escoamento em canais; Conceito de MDNBR e de margem de projeto.

Recomendação:

Introdução à Física Nuclear; Transferência de Calor; Mecânica dos Fluidos I; Termodinâmica Aplicada II

Bibliografia Básica:

- TODREAS Neil E; KAZIMI, Mujid S. Nuclear Systems: thermal hydraulic fundamentals. New York, EUA: Taylor e Francis, 1990. v. 1. 705 p.
- TONG, L. S.; WEISMAN, J. Thermal analysis of pressurized water reactors. American Nuclear Society, 1996.

Bibliografia Complementar:

- COLLIER, John G; THOME, John R. Convective boiling and condensation. 3 ed. Oxford: Clarendon Press; Oxford, 1994. , 596 p. (The Oxford Engineering Science Series, 38).
- WAKIL, M M El. Nuclear heat transport. La Grange Park: The American Nuclear Society, 1971. 495 p.

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

EN3441 Termo-Hidráulica de Reatores Nucleares II (3-0-5)

Ementa:

Análise térmica e hidráulica de elementos combustíveis; Análise de subcanais; Redistribuição do escoamento; Ebulição e escoamento bifásico; Fluxo crítico de calor; Geradores de vapor; Escoamento em loops; Circulação natural; Curvas de desligamento e acidentes por sobrepotência; Tratamento de incertezas no projeto termo-hidráulico.

Recomendação:

Termo-Hidráulica de Reatores Nucleares I; Introdução aos Sistemas Energéticos

Bibliografia Básica:

- TODREAS, N. E. ; KAZIMI, M. S. Nuclear systems I – thermal hydraulic fundamentals. Hemisphere Publishing Co., 1990.
- TONG, L. S.; WEISMAN, J. Thermal analysis of pressurized water reactors. American Nuclear Society, 1996.

Bibliografia Complementar:

- COLLIER, John G; THOME, John R. Convective boiling and condensation. 3 ed. Oxford: Clarendon Press; Oxford, 1994. 596 p. (The Oxford Engineering Science Series, 38).
- WAKIL, M M El. Nuclear heat transport. La Grange Park: The American Nuclear Society, 1971. 495 p.

NH3602 Termoquímica (4-0-6)

Ementa:

Misturas e soluções, potenciais químicos e atividade, sistemas de composição variável, equilíbrio de fases em sistemas de composição variável, células galvânicas, gases reais, termoquímica e estrutura, equilíbrios múltiplos em sistemas heterogêneos, aplicações tecnológicas.

Recomendação:

Não há

Bibliografia Básica:

- ATKINS, Peter. Físico-química. 7ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2002. v. 1. 356 p.
- BALL, David W. Físico-química. São Paulo: Thomson, 2005. v. 1. 450 p.
- CASTELLAN, Gilbert. Fundamentos de físico-química. Rio de Janeiro: LTC, 2003. 529 p.
- CHAGAS, Aécio Pereira. Termodinâmica química. Campinas; Editora da Unicamp, 1999. 409 p.

Bibliografia Complementar:

- ADAMIAN, Rupen; ALMENDRA, Ericksson. Físico-química: uma aplicação aos materiais. Rio de Janeiro: COPPE/UFRJ, 2002. 615 p.

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

- BUENO, W. A. DEGREVE, L. Manual de laboratório de físico-química. Brasília: Ed. McGraw-Hill, 1980.
- CASTELLAN, Gilbert. Fundamentos de físico-química. Rio de Janeiro: LTC, 2003. 529 p.
- DOCKERSON, R.E. Molecular thermodynamics. Menlo Parking:1969.
- LEVINE, Ira N. Physical chemistry. 5.ed. Boston: McGraw-Hill, 2002. 986 p.

BH0301 Território e Sociedade (4-0-4)

Ementa:

1. Conceituação do território; 2. Território, espaço e tempo – do meio natural ao meio técnico científico informacional; 3. Introdução às principais teorias sobre a dinâmica territorial; 4. Análise das interdependências sócio-econômicas, demográficas e ambientais na formação do território; 5. Dinâmicas territoriais contemporâneas no Brasil e no mundo.

Recomendação:

Não há

Bibliografia Básica:

- ALMEIDA, A. W. B. et al. Capitalismo globalizado e recursos territoriais: fronteiras de acumulação no Brasil contemporâneo. Rio de Janeiro: Lamparina, 2010. 350 p.
- ÁNGELO, Claudio. O aquecimento Global. São Paulo:;Publifolha, 2007. 125 p. (Folha explica).
- BECKER, B. K.; MIRANDA, M. H. P. (Org.). A geografia política do desenvolvimento sustentável. Rio de Janeiro: Editora UFRJ, 1997. 494 p.
- CARLOS, Ana Fani. Espaço e Tempo na Metrópole: a fragmentação da vida cotidiana. São Paulo: Contexto, 2001. 368 p.
- COCCO, Giuseppe (Org.); et al. Gestão local e políticas públicas na Amazônia. Rio de Janeiro: E-papers, 2007. 199 p.
- FAVARETO, Arilson; et. Al. Políticas de desenvolvimento territorial rural no Brasil: avanços e desafios. Brasília: IICA, 2010. 220 p. (Série desenvolvimento rural sustentável v. 12). Disponível em:<
<http://www.iica.int/Esp/regiones/sur/brasil/Lists/Notic>
- GOMES, Paulo Cesar Costa. A condição urbana: ensaios de geopolítica da cidade. 3 ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2010. 304 p.
- HAESBERT, Rogério. Regional-global: dilemas da região e da regionalização na geografia contemporânea. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2010. 208 p.
- LIMONAD, Ester; et. al. Brasil Século XXI: por uma nova regionalização? Agentes, processos e escalas. São Paulo: Max Limonad, 2011. 337 p.
- MORAES, Antonio Carlos Robert. Território e História no Brasil. 2 ed. São Paulo: AnnaBlume, 2005. 154 p.
- POVOA NETO, Helion; FERREIRA, Ademir Pacelli (orgs.). Cruzando fronteiras disciplinares: um panorama dos estudos migratórios. Rio de Janeiro: Editora Revan, 2005. 421 p.
- SAQUET, Marcos A.; SPOSITO, Eliseu Savério (orgs.). Territórios e Territorialidades: teoria, processos e conflitos. São Paulo: Expressão Popular UNESP, 2009. 368 p.

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

- SOJA, Edward W. Geografias Pós-modernas: a reafirmação do espaço na teoria social critica. Rio de Janeiro: Editora Jorge Zahar, 1993.
- VEIGA, J. Eli da. Mundo em transe: do aquecimento global ao ecodesenvolvimento. Campinas: Autores associados Ltda, 2009. 118 p. (Armazém de bolso).

Bibliografia Complementar:

- Não há.

CS4124 Terrorismo, Violência e Segurança Pública (4-0-4)

Ementa:

Definição e tipologia. Tipos de violência. Metodologia. Teorias de agressão e terrorismo. Religiões, ideologias e política. Forças de segurança. Tratamento de grupos radicais e lideranças apoiadoras do terrorismo. Prevenção de curta e longa duração. Equilíbrio de valores como segurança e liberdade nas democracias. Desigualdade e pobreza. Migrações. Juventude.

Recomendação:

Não há

Bibliografia Básica:

- BARBOSA, A.J.P. Segurança pública no Brasil: Temas em debate no Congresso nacional e na sociedade. IN: SLAKMON, C; MACHADO, M; BOTTINI, P (orgs.). Novas direções na governança da justiça e da segurança pública. Brasília: Ministério da Justiça, 2006.
- BARREIRA, C. Questão da segurança: Políticas governamentais e práticas policiais. Rio de Janeiro: Relume-Dumará, 2004. 264 p.
- CRUZ, M.V.G; BATITUCCI, E.C.(orgs). Homicídios no Brasil. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2007.
- FORST, Brian. Terrorism, crime and public policy. New York: Cambridge University Press, 2008.
- HOBBSAWN, Eric. Globalização, democracia e terrorismo. São Paulo: Editora Schwarcz Ltda. 2008.
- SOARES, G.A.D. Não matarás: Desenvolvimento, desigualdade e homicídios. Editora FGV, 2008. 200 p.
- STROBE, Talbott; CHANDA, Nayan (orgs.) A Era do Terror. O Mundo Depois de 11 de Setembro. Rio de Janeiro: Campus, 2002. 236 p.

Bibliografia Complementar:

- CERQUEIRA, D; LOBÃO, W. Determinantes da criminalidade : Arcabouços teóricos e resultados empíricos. Dados – Revista de ciências sociais, 47(2), 2004. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/dados/v47n2/a02v47n2.pdf>.> Acessado em:
- DAHLBERG, Linda L.; KRUG, Etienne G. Violência: Um problema global de saúde pública. Ciência & saúde coletiva. v.11. Rio de Janeiro, 2006. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232006000500007.> Acessado em:
- FERGUSSON, Charles D.; POTTER, William C. The four faces of nuclear terrorism. California, EUA: CNS, 2004. 375 p.

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

- KALDOR, Mary. New and Old Wars, organized violence in a global era. Stanford University Press, 1999. 256 p.
- PINHEIRO, P.S. Violência, crime e sistemas policiais em países de novas democracias. Tempo social, 9(1), 1997. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ts/v9n1/v09n1a03.pdf>>. Acessado em:
- PROCÓPIO, Argemiro. Terrorismo e relações internacionais. Revista Brasileira de política internacional, 44(2), Brasília: UnB Julho-Dezembro 2001. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0034-73292001000200004&script=sci_arttext>. Acessado em:
- SOARES, L.E. Segurança pública: Presente e futuro. Estudos avançados, 20(56). São Paulo, 2006. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ea/v20n56/28629.pdf> . >Acessado em:

EN2809 Tópicos Computacionais em Materiais (2-2-5)

Ementa:

Métodos de Discretização do Contínuo. Métodos de Elementos Finitos. Métodos de Monte Carlo. Métodos de Dinâmica Molecular. Métodos quânticos em materiais e dispositivos

Recomendação:

Cálculo Numérico; Materiais e Suas Propriedades

Bibliografia Básica:

- FRENKEL, Daan; SMIT, Berend. Understanding molecular simulation: from algorithms to applications. 2 ed. San Diego: Academic Press, 2002. v. 1. 638 p. (Computational Science Series, 1).
- JANSSENS, Koenraad G. F. et al. Computational materials engineering: an introduction to microstructure evolution. San Diego: Elsevier, 2007. 343 p.
- VIANNA, José David M; FAZZIO, Adalberto; CANUTO, Sylvio. Teoria quântica de moléculas e sólidos: simulação computacional. São Paulo: Livraria da Física editora, 2004. 401 p.

Bibliografia Complementar:

- ALLEN, M.P.; TILDESLEY, D.J.. Computer simulation of liquids. Oxford: Oxford University Press, 1989. 385 p.
- DREIZLER, R.M.; GROSS, E. K.U. Density functional theory: an approach to the quantum many-body problem. New York: springer, 1990. 676 p.
- MARQUES, M.A.L. et al. Time-Dependent Density Functional Theory. Editora Springer, (Lecture Notes in Physics).
- MARTIN, Richard M. Electronic structure: basic theory and practical methods. New York: Cambridge University Press, 2004. 624 p.
- PHILLIPS, Rob. Crystals, defects and microstructures: modeling across scales. Cambridge: Cambridge University, 2001. 780 p.
- RAPAPORT, D. C. The art of molecular dynamics simulation. 2 ed. Cambridge: Cambridge University, 2004. 549 p.

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

NH1001 Tópicos de Metodologia da Ciência (3-0-4)

Ementa:

Nesta disciplina serão discutidos tópicos relacionados com a lógica filosófica e metodológica que fundamenta a prática científica.

Recomendação:

Não há

Bibliografia Básica:

- READ, Stephen. Thinking about logic: an introduction to the philosophy of logic. Oxford: Oxford University Press, c1995. 262 p. (the opus series).

Bibliografia Complementar:

- GOLDBLATT, Robert. Topoi: the categorical analysis of logic. Mineola: Dover Publications, 2006. 551 p. (Dover books on mathematics).
- RYBAKOV, Vladimir V. Admissibility of logical inference rules. Amsterdam: Elsevier, 1997. v. 136. 617 p. (Studies in logic and the foundations of mathematics).

NH2002 Tópicos em Física Contemporânea (3-0-4)

Ementa:

Tópicos relacionados à Física contemporânea com elevada importância e não contemplados nas demais disciplinas.

Recomendação:

Não há

Bibliografia Básica:

- A definir no momento de oferecimento.

Bibliografia Complementar:

- FETTER, Alexander L.; WALECKA, John Dirk.. Quantum theory of many-particle systems. New York: Dover Publications, INC, 2003. 601 p.
- PILAR, Frank L.. Elementary quantum chemistry. 2 ed. Mineola, N.Y: Dover Publications, 2001. 599 p.
- SLATER, John Clarke. Quantum Theory of atomic structure. New York: McGraw-Hill, 1960.

NH2001 Tópicos em Física Experimental (0-3-4)

Ementa:

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

Tópicos relacionados à Física experimental com elevada importância e não contemplados nas demais disciplinas.

Recomendação:

Não há

Bibliografia Básica:

- REVIEWS MODERN PHYSICS, APS, 1993-. Disponível em: <<http://www.periodicos.capes.gov.br>>. Acessado em:
- AMERICAN PHYSICAL SOCIETY, APS, 1929-. Disponível em: <<http://www.periodicos.capes.gov.br>>. Acessado em:
- NATURE, Nature Publishing Group, 1869- Disponível em: <<http://www.periodicos.capes.gov.br>>. Acessado em:
- LECTURE NOTES IN PHYSICS, Springer, 1969-. Disponível em: <<http://www.springerlink.com/content/?k=Lecture+Notes+in+Physics>>. Acessado em:

Bibliografia Complementar:

- PROCEEDINGS OF THE LES HOUCHE SUMMER SCHOOLS, Elsevier.
- PROCEEDINGS OF INTERNATIONAL SCHOOL OF ENRICO FERMI, IOS PRESS.
- THE ROYAL SOCIETY, PHYSICAL REVIEW LETTERS, 1958-. Disponível em: <<http://www.periodicos.capes.gov.br>>. Acessado em:
- AMERICAN JOURNAL OF PHYSICS, AAPT, 1933-. Disponível em: <http://ajp.aapt.org/resource/1/ajpias/v22/i6/p410_s1?isAuthorized=no>. Acessado em:

EN4123 Tópicos Especiais em Engenharia Ambiental e Urbana (3-1-4)

Ementa:

O direito à moradia. Áreas centrais e seu papel na sustentabilidade metropolitana: o caso de São Paulo. Cortiço enquanto moradia precária: caracterização e pesquisas. Os moradores dos cortiços e seus perfis. Diferentes formas de organização social. Políticas públicas e projetos: exemplos, casos e alternativas. Disciplina proposta pelo grupo como possibilidade de abrigar temas estratégicos ou emergentes em determinados períodos do curso de Engenharia Ambiental e Urbana.

Recomendação:

Não há

Bibliografia Básica:

- MARTINS, Maria Lucia Refinetti. Moradia e mananciais: tensão e diálogo na metrópole. São Paulo: FAUUSP; FAPESP, 2006. 206 p.
- PRESTES, Vanêsa Buzelato (org.). Temas de direito urbano ambiental. Belo Horizonte: Fórum, 2006. 320 p.

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

- ROLNIK, R. A cidade e a lei: legislação, política urbana e territórios na cidade de São Paulo. São Paulo: Studio Nobel/ FAPESP, 1997. 242 p. (Coleção Cidade Aberta).

Bibliografia Complementar:

- GOLDENBERG, J.; LUCON, O. Energia, meio ambiente e desenvolvimento. 3 ed. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2008. 396 p.
- HOCHMAN, Gilberto; ARRETCHE, Marta; MARQUES, Eduardo (orgs.). Políticas públicas no Brasil. Rio de Janeiro: FIOCRUZ, 2007. 397 p.
- MASCARÓ, J. L.; YOSHINAGA, M. Infra-estrutura urbana. Porto Alegre: +4Editora, 2005. 207 p.
- VIANA, Gilney et al. O desafio da sustentabilidade: um debate socioambiental no Brasil. São Paulo: Perseu Abramo, 2001. 364 p.

EN2806 Tópicos Experimentais em Materiais (0-4-4)

Ementa:

Correlação processamento, estrutura/microestrutura e propriedades dos materiais. Técnicas de caracterização de materiais.

Recomendação:

Materiais e suas Propriedades; Métodos Experimentais em Engenharia

Bibliografia Básica:

- CLARKE, A.; EBERHARDT C. N. Microscopy techniques for materials science. Cambridge, Woodhead Publishing Limited, 2002. 424 p.
- GARCIA, Amauri; SPIM, Jaime Alves; SANTOS, Carlos Alexandre dos. Ensaios dos materiais. Rio de Janeiro: LTC, 2010. 247 p.
- WATCHMANJ. B.; KALMAN, Zwi H. Characterization of Materials. editora Butterworth-Heinemann, 1993.

Bibliografia Complementar:

- CULLITY, B D; STOCK, S R. Elements of x-ray diffraction. 3 ed. New York: Prentice Hall, 2001. 678 p.

MC1204 Topologia I (4-0-4)

Ementa:

Topologia do espaço euclidiano, abertos e fechados, aplicações contínuas, homeomorfismos. Aplicações quociente. Conjuntos conexos e conexos por caminhos. Conjuntos compactos. Superfícies topológicas. Colagem de superfícies, soma conexa. Classificação das Superfícies Compactas. Topologia geral, abertos e fechados, bases e pré-bases. Funções contínuas e homeomorfismos. Axiomas de Separação e Axiomas de Enumerabilidade. Componentes conexas e componentes conexas por caminhos. Espaços localmente

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

conexos, localmente conexos por caminhos. Espaços compactos, sequencialmente compactos e BW-compactos.

Recomendação:

Análise Real I

Bibliografia Básica:

- BLOCH, E. D. A first course in geometric topology and differential geometry. Boston: Birkhauser, 1997. 421 p.
- MUNKRES, James R. Topology. 2 ed. New Jersey: Prentice Hall, c2000. 537 p.

Bibliografia Complementar:

- WILLARD, Stephen. General topology. Mineola, N.Y: Dover Publications, 2004. 369 p.

MC2106 Topologia II (4-0-4)

Ementa:

Homotopia de funções. Equivalência homotópica, espaços contráteis. Teorema do Ponto Fixo de Brouwer. Grupos de homotopia, homomorfismos induzidos. Teorema de Van Kanpen. Simplexos, aplicações simpliciais. Grupos de homologia, homologia relativa. Subdivisão baricêntrica, Invariância topológica dos grupos de homologia. Sequência de Mayer-Vietoris. Axiomas de Eilenberg-Steenrod. Homologia singular, isomorfismo entre Homologia Singular e Simplicial.

Recomendação:

Topologia I; Grupos

Bibliografia Básica:

- MUNKRES, James R. Elements of algebraic topology. Cambridge, Mass: Perseus Books, 1984. 454 p.
- _____, James R. Topology. 2 ed. New Jersey: Prentice Hall, 2000. 537 p.

Bibliografia Complementar:

- CROSSLEY, Martin D. Essential topology. London: Springer, 2005. 224 p. (Springer undergraduate mathematics series).
- HATCHER, Allen.. Algebraic topology. Cambridge: Cambridge University, 2001. 544 p.

NH1016 Toxicologia (4-2-4)

Ementa:

Estudo dos efeitos nocivos causados por substâncias químicas ao organismo humano com ênfase nos fundamentos e aplicações de toxicocinética e toxicodinâmica.

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

Recomendação:

Transformações Bioquímicas

Bibliografia Básica:

- MICHEL, Oswaldo da Rocha. Toxicologia ocupacional. Rio de Janeiro: Revinter, 2000. 302 p.
- OGA, Seizi; CAMARGO, Márcia Maria de Almeida; BATISTUZZO, José Antonio de Oliveira. Fundamentos de toxicologia. 3 ed. São Paulo: Atheneu Editora, 2008. 677 p.
- PASSAGLI, M. Toxicologia Forense. Millenium. 2007.

Bibliografia Complementar:

- GOODMAN, L. S. et al. As bases farmacológicas da terapêutica. 11.ed. São Paulo: McGraw-Hill. 2007.
- HIGSON, S.P.J. Química Analítica. São Paulo: McGraw-Hill. 2009.
- LOPES, A. C. Fundamentos de Toxicologia Clínica. São Paulo: Atheneu. 2006.
- MOREAU, R.L.M., SIQUEIRA, M.E.P.B. Ciências Farmacêuticas – Toxicologia Analítica. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. 2008.
- SILVA, Penildon. Farmacologia. 8 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2010. 1325 p.

CS1101 Trabalho de Conclusão de Curso de Políticas Públicas I (0-2-6)

Ementa:

O aluno deverá apresentar ao final do curso um Trabalho de Conclusão. Este trabalho será discutido/realizado nas disciplinas TCC de Políticas Públicas I e II, a serem cursadas nos dois últimos quadrimestres do curso, preferencialmente, e seguem o formato de seminários de pesquisa, sob a supervisão de um professor responsável, credenciado ao BPP, que deverá discutir o andamento dos trabalhos. O trabalho de conclusão de curso a ser apresentado deverá ser resultado de um desdobramento do trabalho de iniciação científica ou do PDPD realizado pelo aluno ou uma monografia. Em ambos os casos, tal trabalho deve estar voltado para a área de políticas públicas. O TCC deverá ser orientado por professor da UFABC e defendido perante uma banca, presencial ou não, conforme determinação do orientador, composta pelo orientador e mais dois professores adicionais. Na realidade, o Trabalho de conclusão de curso de Políticas Públicas pode ser visto como disciplina prática de 0-4-12. Esta disciplina foi dividida em duas para que o aluno tenha um período maior para refletir e preparar tal trabalho.

Recomendação:

Não há

Bibliografia Básica:

- Bibliografia discutida com o professor.

Bibliografia Complementar:

- Bibliografia discutida com o professor.

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

CS1102 Trabalho de Conclusão de Curso de Políticas Públicas II (0-2-6)

Ementa:

O aluno deverá apresentar ao final do curso um Trabalho de Conclusão. Este trabalho será discutido/realizado nas disciplinas TCC de Políticas Públicas I e II, a serem cursadas nos dois últimos quadrimestres do curso, preferencialmente, e seguem o formato de seminários de pesquisa, sob a supervisão de um professor responsável, credenciado ao BPP, que deverá discutir o andamento dos trabalhos. O trabalho de conclusão de curso a ser apresentado deverá ser resultado de um desdobramento do trabalho de iniciação científica ou do PDPD realizado pelo aluno ou uma monografia. Em ambos os casos, tal trabalho deve estar voltado para a área de políticas públicas. O TCC deverá ser orientado por professor da UFABC e defendido perante uma banca, presencial ou não, conforme determinação do orientador, composta pelo orientador e mais dois professores adicionais. Na realidade, o Trabalho de conclusão de curso de Políticas Públicas pode ser visto como disciplina prática de 0-4-12. Esta disciplina foi dividida em duas para que o aluno tenha um período maior para refletir e preparar tal trabalho.

Recomendação:

Não há

Bibliografia Básica:

- Bibliografia discutida com o professor.

Bibliografia Complementar:

- Bibliografia discutida com o professor.

NH1017 Trabalho de Conclusão de Curso em Biologia (2-0-2)

Ementa:

Desenvolvimento de projeto teórico-conceitual, experimental ou computacional, em conformidade com os princípios gerais de um trabalho de pesquisa científica no campo das ciências biológicas, incluindo pesquisa bibliográfica e delimitação de metodologia científica, a ser desenvolvido sob a orientação de um ou mais professores. Poderá ser utilizada uma pesquisa desenvolvida em Iniciação Científica prévia (com ou sem bolsa).

Recomendação:

Conclusão do BC&T; disciplinas obrigatórias do curso

Bibliografia Básica:

- Bibliografia a ser definida pelo discente e orientador.

Bibliografia Complementar:

- Bibliografia a ser definida pelo discente e orientador.

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

NH2000 Trabalho de Conclusão de Curso em Física (2-0-2)

Ementa:

Não se aplica

Recomendação:

Não há

Bibliografia Básica:

- Não se aplica.

Bibliografia Complementar:

- Não se aplica.

MC2110 Trabalho de Conclusão de Curso em Matemática I (0-4-6)

Ementa:

Elaboração de monografia final de curso com base em projeto a ser apresentado considerando-se as exigências teórico-metodológicas e normas estabelecidas. A monografia será elaborada sob a orientação de um professor.

Recomendação:

Não há

Bibliografia Básica:

- A bibliografia é indicada pelo orientador conforme o tema da monografia.

Bibliografia Complementar:

- A bibliografia é indicada pelo orientador conforme o tema da monografia.

MC2111 Trabalho de Conclusão de Curso em Matemática II (0-4-6)

Ementa:

Elaboração de monografia final de curso com base em projeto a ser apresentado considerando-se as exigências teórico-metodológicas e normas estabelecidas. A monografia será elaborada sob a orientação de um professor.

Recomendação:

Trabalho de Conclusão de Curso em Matemática I

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

Bibliografia Básica:

- A bibliografia é indicada pelo orientador conforme o tema da monografia.

Bibliografia Complementar:

- A bibliografia é indicada pelo orientador conforme o tema da monografia.

NH3201 Trabalho de Conclusão de Curso em Química (2-0-2)

Ementa:

Conclusão e apresentação do Trabalho de Conclusão de Curso.

Recomendação:

Não há

Bibliografia Básica:

- MAGALHÃES, Gildo. Introdução à metodologia da pesquisa: caminhos da ciência e tecnologia. São Paulo: Ática, 2005. 263 p.
- PEAT, Jennifer [et al.]. Scientific writing: easy when you know how. London: BMJ Books, 2002. 292 p.
- SERRA NEGRA, Carlos Alberto; SERRA NEGRA, Elizabete Marinho. Manual de trabalhos monográficos de graduação, especialização, mestrado e doutorado. 2 ed. São Paulo: Atlas, 2004. 238 p.

Bibliografia Complementar:

- Não se aplica.

CS1401 Trabalho de Conclusão de Curso I (0-2-12)

Ementa:

Trabalho de caráter teórico e/ou prático, envolvendo conhecimentos adquiridos em diversas disciplinas do curso de Planejamento Territorial. O trabalho será desenvolvido sob a orientação de um professor credenciado no curso. O trabalho de conclusão de curso a ser apresentado poderá ser resultado de um desdobramento de trabalhos de pesquisa anteriormente realizados pelo aluno ou uma monografia. Em ambos os casos, tal trabalho deve estar voltado para os temas do planejamento e gestão do território. Nesta disciplina o aluno deverá desenvolver e aprovar (junto ao orientador) o projeto a ser desenvolvido na disciplina de Trabalho de Conclusão de Curso II.

Recomendação:

Não há

Bibliografia Básica:

- A bibliografia é indicada pelo orientador conforme área de atuação

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

Bibliografia Complementar:

- A bibliografia é indicada pelo orientador conforme área de atuação.

CS1402 Trabalho de Conclusão de Curso I (0-2-12)

Ementa:

Trabalho de caráter teórico e/ou prático, envolvendo conhecimentos adquiridos em diversas disciplinas do curso de Planejamento Territorial. O trabalho será desenvolvido sob a orientação de um professor credenciado no curso. O trabalho de conclusão de curso a ser apresentado poderá ser resultado de um desdobramento de trabalhos de pesquisa anteriormente realizados pelo aluno ou uma monografia. Em ambos os casos, tal trabalho deve estar voltado para os temas do planejamento e gestão do território.

Recomendação:

Não há

Bibliografia Básica:

- A bibliografia é indicada pelo orientador conforme área de atuação

Bibliografia Complementar:

- A bibliografia é indicada pelo orientador conforme área de atuação.

EN1007 Trabalho de Graduação I (0-2-4)

Ementa:

Trabalho de caráter teórico e/ou prático, envolvendo conhecimentos adquiridos em diversas disciplinas do curso de Engenharia de Informação. O trabalho será desenvolvido sob a orientação de um professor.

Recomendação:

Não há

Bibliografia Básica:

- A bibliografia é indicada pelo orientador conforme área de atuação.

Bibliografia Complementar:

- A ser definida pelo estudante e seu orientador.

EN1008 Trabalho de Graduação II (0-2-4)

Ementa:

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

Trabalho de caráter teórico e/ou prático, envolvendo conhecimentos adquiridos em diversas disciplinas do curso de Engenharia de Informação. O trabalho será desenvolvido sob a orientação de um professor.

Recomendação:

Trabalho de Graduação I

Bibliografia Básica:

- A bibliografia é indicada pelo orientador conforme área de atuação.

Bibliografia Complementar:

- A ser definida pelo estudante e seu orientador.

EN1009 Trabalho de Graduação III (0-2-4)

Ementa:

Trabalho de caráter teórico e/ou prático, envolvendo conhecimentos adquiridos em diversas disciplinas do curso de Engenharia Ambiental e Urbana. O trabalho será desenvolvido sob a orientação de um professor.

Recomendação:

Trabalho de Graduação II

Bibliografia Básica:

- A bibliografia é indicada pelo orientador conforme área de atuação.

Bibliografia Complementar:

- A bibliografia é indicada pelo orientador conforme área de atuação.

CS3301 Trajetória de Desenvolvimento de Países Exportadores de Petróleo (4-0-4)

Ementa:

Negociação com empresas multinacionais. Processos de nacionalização e empresas estatais de petróleo. Captura da renda. Choques de petróleo e formação de preços. Efeitos fiscais e monetários das exportações. A tese da maldição do petróleo. Características institucionais do rentismo petrolífero. Estudo de casos: México, Venezuela, Irã, Indonésia, Rússia, Arábia Saudita, Noruega e Nigéria. Mito da doença holandesa.

Recomendação:

Economia política internacional da energia

Bibliografia Básica:

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

- ELLMAN, Michael (Edit). Russia's oil and natural gas: bonanza or curse? London/New York: Anthem Press, 2006.
- FURTADO, Celso. Ensaio sobre a Venezuela: subdesenvolvimento com abundância de divisas. Rio de Janeiro: Contraponto; Centro Internacional Celso Furtado, 2008. 188 p.
- HUMPHREYS, MacCartan; SACHS, Jeffrey D; STIGLITZ, Joseph E. (Edit). Escaping the resource curse. New York: Columbia University Press.
- MOMMER, Bernard. Global Oil and the Nation State. Oxford University Press, 2002. 255 p.
- VICTOR, David; HULTS, David; THURBER, Marc (eds.). Oil and governance: state-owned enterprises and the world energy supply. New York: Cambridge University Press, 2012. 1014 p.

Bibliografia Complementar:

- ASKARI, Hossein; REHMAN, Scheherazade S.; ARFAA, Noora. Corruption and its manifestation in the Persian Gulf. Cheltenham/ Northampton: Edward Elgar Publishing, 2010.
- BAPTISTA, Asdrúbal. Teoría económica del capitalismo rentístico: economía, petróleo y renta. Caracas: IESA, 1997.
- CHAUDHRY, Kiren A. The Price of Wealth: Economics and Institutions in the Middle East. Ithaca: Cornell University Press, 1997. 330 p.
- HERB, Michael. No representation without taxation? Rents, development, and democracy. Comparative Politics, vol. 34, Nº 3, Apr., 2005. p. 297-316.
- KARL, Terry Lynn. The paradox of plenty: oil booms and petro-states. Berkeley: University of California Press, 1997. 272 p.
- PHILIP, George. Oil and politics in Latin America: nationalist movements and state companies. Cambridge: Cambridge University Press, 1982. 570 p.
- SHAXSON, Nicholas. Poisoned Wells: the dirty politics of African Oil. New York/ Hampshire: Palgrave, Macmillan, 2007. 310 p.
- TÉTREAULT, Mary Ann. The Kuwait Petroleum Corporation and the Economics of the New World Order. Westport: Quorum Books, 1995.

BH1342 Trajetória Internacional do Continente Africano e do Oriente Médio (4-0-4)

Ementa:

História da luta pela independência. Estudo de casos de estratégias de desenvolvimento. Investimentos Externos Diretos no continente. Dependência exportação matérias primas. Conflitos e segurança. Blocos comerciais e relações intergovernamentais. Relação com as ex-colônias. Relação com a China. Dilemas da Cooperação Internacional. Democracia, soberania e direitos humanos. O desafio da urbanização. Perspectivas futuras.

Recomendação:

Não há

Bibliografia Básica:

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

- COURBAGE, Youssef; TODD, Emmanuel. A convergence of civilizations: the transformation of muslim societies around the World. Columbia University Press, 2011.
- DAVIDSON, Basil. Modern Africa: A Social and Political History. 3rd Edition, Longman, 1995.
- LOPES, Carlos. Africa's Contemporary Challenges: The Legacy of Amilcar Cabral. Routledge, 2009. 152 p.
- VIZENTINI, Paulo Fagundes. A África na política internacional: o sistema interafricano e sua inserção mundial. Curitiba: Juruá Ed, 2010. 272 p.

Bibliografia Complementar:

- AYUBI, Nazih. Political Islam: religion and politics in the Arab World. New Edition, Taylor & Francis, 2007.
- BRAUTIGAN, Deborah. The Dragon's gift: the real story of China in Africa. Oxford/New York: Oxford University Press, 2011.
- CHOMSKY, Noam; ACHCAR, Gilbert. Perilous power: the middle East & US Foreign Policy. London: Penguin Books, 2007.
- IPEA/BANCO MUNDIAL. Ponte sobre o Atlântico. Brasil e África subsaariana: parceria sul-sul para o crescimento. Brasília: IPEA/ Banco Mundial, 2012. Disponível em: <<http://www.iadb.org/intal/intalcdi/PE/2012/09840.pdf> .>Acessado em:
- SAID, Edward W. Orientalism. New York: Vintage Books, 1979. 368 p.
- SANTOS, Luís I.V.G. A Arquitetura de paz e segurança africana. Brasília: Fundação Alexandre de Gusmão, 2011. 204 p.
- SARAIVA, José Flávio. O lugar da África: a dimensão atlântica da política exterior brasileira (de 1946 a nossos dias). Brasília: Ed. da UnB, 1996. 288 p.

BH1402 Trajetórias das Políticas de C.T.I. no Brasil (4-0-4)

Ementa:

A presença do Estado na criação e manutenção das instituições de ensino e pesquisa. A criação das Universidades. O período do Pós-Guerra: agências de fomento, o investimento na pós-graduação, os planos nacionais de ciência e tecnologia, a demanda e implantação de por órgãos ministeriais. A ação da comunidade científica no período autoritário. Os principais atores que compõem o sistema brasileiro de CTI. A agenda e os desafios do Brasil em política industrial e tecnológica. Novos mecanismos das instituições de fomento e de financiamento para desenvolvimento tecnológico e inovativo brasileiro.

Recomendação:

Não há

Bibliografia Básica:

- ALVES, C.; GONDRA, J.G. (org). Educação no Brasil: história, cultura e política. Bragança Paulista: EDUSF, 2003.
- FREITAS, Marcos Cezar de; et al. Historiografia brasileira em perspectiva. Alto da Lapa: Contexto, 2010 . 476 p.

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

- FURTADO, J. Sistematização do debate sobre política industrial. In: SEMINÁRIO 50 ANOS BNDES. Rio de Janeiro, setembro de 2002, p. 133-153.
- PACHECO, C. A.; CORDER, S. Mapeamento institucional e de medidas de política com impacto sobre a inovação produtiva e a diversificação das exportações. Documento da CEPAL, março de 2010.
- SUZIGAN, W.; FURTADO, J. Instituições e políticas industriais e tecnológicas: reflexões a partir da experiência brasileira. Estudos Econômicos, 2010, v. 40, n. 1, p. 7- 41. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ee/v40n1/v40n1a01.pdf>> Acessado em:

Bibliografia Complementar:

- AGUIAR, L. (org.) et al. Para entender o Brasil. São Paulo: Alegro, 2001.
- BRASIL. Ministério da Ciência e Tecnologia. Ciência, Tecnologia e Inovação: desafios para a sociedade brasileira (Livro Verde). MCT, Brasília, 2001, p. 113-164. (Cap. 4 – Desenvolvimento econômico).
- CGEE – Centro de Gestão e Estudos Estratégicos. Os novos instrumentos de apoio à inovação: uma avaliação inicial. CGEE: Brasília, 2009. Disponível em: <www.cgEE.org.br/atividades/redirect.php?idProduto=5613>Acessado em:
- FERREIRA, M.M.; MOREIRA, R. (orgs.) et al. Capes 50 anos: depoimentos ao CPDOC/FGV. RJ/Brasília: Ed. da FGV/CPDOC/Capes, 2001
- MOTA, L. D. Introdução ao Brasil: um banquete no trópico. São Paulo: Senac/SP, 2001. 2 v.

EN3227 Transferência de Calor Aplicada a Sistemas Aeroespaciais (3-0-4)

Ementa:

Mecanismos de transferência de calor. Transferência de calor por condução uni- e bi-dimensional em regime permanente. Condução em regime transiente. Princípios da Convecção. Correlações para convecção natural e forçada. Transferência de calor por radiação. Ebulição e condensação. Trocadores de calor. Sistemas criogênicos. Propriedades térmicas de materiais aeroespaciais. Sensores térmicos em sistemas aeroespaciais.

Recomendação:

Mecânica dos Fluidos

Bibliografia Básica:

- ARPACI, V. S. Conduction Heat Transfer. Reading, PA: Addison-Wesley, 1966.
- BEJAN, Adrian. Transferência de calor. São Paulo: Edgard Blücher, 2004. 540 p.
- BURMEISTER, L. C. Convective Heat Transfer. New York: John-Wiley & Sons, 1983.
- GILMORE, David G. Spacecraft thermal control handbook. 2 ed. El Segundo, California: Aerospace Press, 2002. v. 1. 836 p.
- INCROPERA, Frank P. [et al.]. Fundamentos de transferência de calor e de massa. 6.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2008. 643 p.

Bibliografia Complementar:

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

- ECKERT, E. R. G.; DRAKE, R. M. Heat and Mass Transfer. 2. ed. New York: McGraw-Hill, 1959.
- OATES, Gordon C(ed). Aerothermodynamics of aircraft engine components. New York, NY: American Institute of Aeronautics and Astronautics, 1985. 551 p. (AIAA education series).
- SPARROW, E. M.; CESS, R. D. Radiation Heat Transfer. New York: McGraw-Hill, 1978. 366 p.

EN2410 Transferência de Calor I (3-1-4)

Ementa:

Introdução à transferência de calor; Princípios de Condução; Condução unidimensional em regime permanente; Condução bidimensional em regime permanente; Condução transiente.

Recomendação:

Fenômenos Térmicos; Funções de Várias Variáveis

Bibliografia Básica:

- ÇENGEL, Yunus A.. Transferência de calor e massa: uma abordagem prática. 3 ed. São Paulo: McGraw-Hill, 2009. 902 p.
- INCROPERA, Frank P. et al. Fundamentos de transferência de calor e de massa. 6 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2008. 643 p.
- MORAN, Michel J et al. Introdução à engenharia de sistemas térmicos: termodinâmica, mecânica dos fluidos e transferência de calor. Rio de Janeiro: LTC, 2005. 604 p.

Bibliografia Complementar:

- BIRD, R Byron; STEWART, Warren E; LIGHTFOOT, Edwin N. Fenômenos de transporte. 2 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2011. 837 p.
- HOLMANN, J. P. Transferência de Calor. São Paulo, Rio de Janeiro: McGraw-Hill do Brasil. 1983. 639 p.
- SCHMIDT, F. W.; HENDERSON, R. E.; WOLGEMUTH, C. H. Termodinâmica, Mecânica dos Fluidos e Transferência de Calor, 2º Ed. São Paulo: Editora Edgard Blucher. 2004.
- SPARROW, E.M.; CESS, R.D., Radiation Heat Transfer. Belmont: Brooks/Cole Publ. Co., 1970. 322 p.

EN2411 Transferência de Calor II (3-1-4)

Ementa:

Princípios de convecção térmica; Convecção Forçada em escoamentos externos e internos; Convecção natural; Ebulição e Condensação; Noções de Trocadores de Calor.

Recomendação:

Transferência de Calor I; Mecânica dos Fluidos II

Bibliografia Básica:

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

- ÇENGEL, Yunus A.. Transferência de calor e massa: uma abordagem prática. 3 ed. São Paulo: McGraw-Hill, 2009. 902 p.
- INCROPERA, Frank P. [et al.]. Fundamentos de transferência de calor e de massa. 6.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2008. 643 p.
- MORAN, Michel J et al. Introdução à engenharia de sistemas térmicos: termodinâmica, mecânica dos fluidos e transferência de calor. Rio de Janeiro: LTC, 2005. 604 p.

Bibliografia Complementar:

- BEJAN, A. Convection Heat Transfer, John Wiley & Sons, 1984.
- BIRD, R Byron; STEWART, Warren E; LIGHTFOOT, Edwin N. Fenômenos de transporte. 2 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2011. 837 p.
- HOLMANN, J. P., Transferência de Calor, São Paulo, Rio de Janeiro: McGraw-Hill do Brasil. 1983. 639 p.
- PITTS, D.R. ; SISSOM, L.E. Fenômenos de Transporte. Rio de Janeiro: McGraw Hill. 1988.
- SCHMIDT, F. W.; HENDERSON, R. E.; WOLGEMUTH, C. H. Termodinâmica, Mecânica dos Fluidos e Transferência de Calor, 2ª Ed. São Paulo: Editora Edgard Blucher. 2004.

EN3410 Transferência de Calor Industrial (2-2-4)

Ementa:

Trocadores de calor: método da média logarítmica das diferenças de temperatura; fator F; método de efetividade NUT; métodos computacionais; trocadores de calor de casco e tubos; trocadores de calor compactos; trocadores de calor a placas; características de seleção e operação; aplicações de trocadores de calor na indústria. Evaporadores: balanço de energia em função do ponto de ebulição; evaporadores de estágio simples; evaporadores de múltiplo estágio.

Recomendação:

Transferência de Calor II

Bibliografia Básica:

- KAKAÇ, Sadik; LIU, Hongtan. Heat exchangers: selection, rating, and thermal design. 2 ed. Boca Raton: CRC Press, 2002. 501 p.
- KAYS, W. M.; LONDON, A. L. Compact heat exchangers. 3 Ed. Southampton: McGraw-Hill, 2002. 350 p.
- SPALDING, D. B.; TABOREK, J. Heat exchanger design handbook. New York: Bergel House. 2002.

Bibliografia Complementar:

- HARTNETT, J. P.; IRVINE Jr.; THOMAS F. Advances in heat transfer. New York: Academic Press. 1972. 285 p.
- HEWITT, G. F. Heat Exchanger Design Handbook. New York: Bergel House. 2002.
- KERN, D.Q., Processos de Transmissão de Calor, McGraw Hill, 1980.
- PALEN, J.W., Heat Exchanger Sourcebook, Springer-Verlag, 1986.

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

EN2103 Transferência de Massa (3-1-5)

Ementa:

Fundamentos fenomenológicos de transferência de massa e grandezas físicas envolvidas; Equações de taxa de transporte: lei de Fick, difusividade de massa; Princípio de conservação da espécie química em volumes de controle; Difusão unidimensional em regime permanente; Difusão com reação química; Evaporação em colunas; Difusão em regime de transiente; Princípios da convecção; Correlações empíricas. Convecção Natural: difusão de plumas.

Recomendação:

Não há

Bibliografia Básica:

- BRAGA FILHO, Washington. Fenômenos de transporte para engenharia. Rio de Janeiro: LTC, 2006. 481 p.
- INCROPERA, Frank P. et al. Fundamentos de transferência de calor e de massa. 6.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2008. 643 p.
- MORAN, Michel J. et al. Introdução à engenharia de sistemas térmicos: termodinâmica, mecânica dos fluidos e transferência de calor. Rio de Janeiro: LTC, 2005. 604 p.

Bibliografia Complementar:

- BEJAN, Adrian. Transferência de calor. São Paulo: Edgard Blücher, 2004. 540 p.
- CUSSLER, E L. Diffusion: mass transfer in fluid systems. 2 ed. New York: Cambridge University Press, 1997. 580 p.
- MORAN, Michel J. et al. Introdução à engenharia de sistemas térmicos: termodinâmica, mecânica dos fluidos e transferência de calor. Rio de Janeiro: LTC, 2005. 604 p.
- POTTER, Merle C.; SCOTT, Elaine P.. Ciências térmicas: termodinâmica, mecânica dos fluidos e transmissão de calor. São Paulo: Thomson, 2007. 772 p.
- WELTY, James R et al. Fundamentals of momentum, heat, and mass transfer. 5th ed. Hoboken, N.J: Wiley, 2008. 711 p.

BC0308 Transformações Bioquímicas (3-2-6)

Ementa:

Introdução ao universo das transformações da matéria que ocorrem em sistemas biológicos a fim de desenvolver uma visão crítica da estreita relação estrutura/propriedades/funções das biomoléculas nos seus mais diversos níveis e correlacionar processos bioquímicos com as características macroscópicas dos seres vivos, bem como suas implicações nos diversos ramos do conhecimento científico e tecnológico.

Recomendação:

Não há

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

Bibliografia Básica:

- BERG, Jeremy Mark; TYMOCZKO, John L; STRYER, Lubert. Bioquímica. 5 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004. 1059 p.
- CAMPBELL, Mary K; FARRELL, Shawn O. Bioquímica. São Paulo: Cengage Learning, 2011. 3 v.
- LEHNINGER, Albert L; NELSON, David L; COX, Michael M. Princípios de bioquímica. 4 ed. São Paulo: Sarvier, 2006. 1202 p.
- MARZZOCO, Anita; TORRES, Bayardo B. Bioquímica básica. 3 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007. 386 p.
- VOET, Donald; VOET, Judith G.; PRATT, Charlotte W.. Fundamentos de bioquímica: a vida em nível molecular. 2 ed. Porto Alegre: Artmed, 2008. 1241 p.
- _____, D.; VOET, J.G. Bioquímica. 3 ed. Porto Alegre: Artmed, 2006. 1596 p.

Bibliografia Complementar:

- BERG, Jeremy M.; TYMOCZKO, John L.; STRYER, Lubert. Biochemistry. 6.ed. New Jersey: John Wiley, 2006. 1026 p.
- CHAMPE, P.C; Harvey, R.A.; Ferrier, D.R. Bioquímica ilustrada, 3 ed., Porto Alegre: Artmed, 2006. 533 p.
- DEVLIN, T.M. Textbook of biochemistry with clinical correlations, 6.ed., New Jersey: Wiley-Liss, 2006. 1208 p.
- FERREIRA, Carlos Parada; JARROUGE, Márcio Georges; MARTIN, Núncio Francisco. Bioquímica Básica. 9 ed. São Paulo: MNP LTDA, 2010. 356 p.
- GARRETT, Reginald H.; GRISHAM, Charles M.. Biochemistry. 3.ed. Belmont: Thomson, 2005. 1086 p. (International Student edition).
- KAMOUN, Pierre; LAVOINNE, Alain; VERNEUIL, Hubert de. Bioquímica e biologia molecular. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006. 420 p.
- MARZZOCO, Anita. Bioquímica básica. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1999. 360 p.
- VOET, Donald; VOET, Judith G. Biochemistry. 3.ed. New Jersey: John Wiley, 2003. 1590 p.
- _____, Donald; VOET, J.G.; Pratt, C.W. Fundamentals of Biochemistry: Life at the Molecular Level. 3 ed. Kendallville: Willey, 2008. 1099 p.

BC0306 Transformações nos Seres Vivos e Ambiente (3-0-4)

Ementa:

Introdução. Meio físico e biomas. Energia e ciclos biogeoquímicos. Adaptação em ambientes variantes. Ciclos de vida, sexo e evolução. Comportamento social. Estrutura de populações. Modelos de crescimento e dinâmica populacional. Predação, competição e modelos matemáticos. Coevolução e mutualismo. ComEixos. Sucessão ecológica. Biodiversidade, conservação e sustentabilidade.

Recomendação:

Não há

Bibliografia Básica:

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

- BEGON, Michael et al. Ecologia: de indivíduos a ecossistemas. 4 ed. Porto Alegre: Editora Artmed, 2007. 752 p.
- ODUM, Eugene P.; BARRETT, Gary W. Fundamentos de ecologia. São Paulo: Cengage Learning. 2008. 612 p.
- RICKLEFS, Robert E. A economia da natureza. 6ª ed. Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan, 2010. 572 p.

Bibliografia Complementar:

- CAIN, M. L.; BOWMAN, W. D.; HACKER, S. D. Ecologia. Porto Alegre: Artmed, 2011. 664 p.
- GOTELLI, Nicholas J. Ecologia. 4 ed. Londrina, PR: Editora Planta. 2009. 287 p.
- KREBS, J. R. et al. Introdução à ecologia comportamental. São Paulo: Atheneu Editora. 1966. 420 p.
- MILLER, G. Tyler. Ciência ambiental. São Paulo: Cengage Learning. 2008. 123 p.
- PRIMACK, Richard B. et al. Biologia da conservação. Londrina: Planta, 2001. 327 p.
- TOWNSEND, Colin R. et al. Fundamentos em ecologia. Porto Alegre: Editora Artmed, 2010. 576 p.

BC0307 Transformações Químicas (3-2-6)

Ementa:

Estrutura da matéria. Interações e estados da matéria. Transformações químicas. Aspectos cinéticos das transformações químicas. Equilíbrio químico.

Recomendação:

Não há

Bibliografia Básica:

- ATKINS, P. W. et al. Princípios de química: questionando a vida moderna e o meio ambiente, 3 ed. Porto Alegre: Bookman, 2006. 965 p.
- KOTZ, John C.; TREICHEL Jr., Paul. Química Geral e Reações Químicas. Rio de Janeiro: LTC, 2002. v. 1. 538 p.
- _____, John C.; TREICHEL Jr., Paul. Química Geral e Reações Químicas. Rio de Janeiro: LTC, 2002. v. 2. 538 p.
- MAHAN, Bruce M. et al. Química: um curso universitário, 4 ed., São Paulo: Ed. Blücher, 1996. 582 p.

Bibliografia Complementar:

- BRADY, James E. et al. Química: a matéria e suas transformações. 5 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009. v. 2. 455 p.
- BROWN, Theodore L. et al. Química: a ciência central, 9 ed., São Paulo: Pearson, 2005. 972 p.
- BROWN, Lawrence S. et al. Química geral aplicada à engenharia. São Paulo: Cengage Learning, 2010. 653 p.
- HOLUM, James E. et al. Química: a matéria e suas transformações. 3 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2002. v.1. 474 p.

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

- MASTERTON, William et al. Princípios de química, 6 ed., Rio de Janeiro: LTC, 1990. 681 p.
- MUROV, Steve; STEDJEE, Brian. Experiments and exercises in basic chemistry. 6 ed. Danvers; Wiley, 2004. 403 p.

NH3102 Transformações Químicas no Meio Ambiente (4-0-4)

Ementa:

Hipótese de Gaia; Definição de química do meio ambiente e ciências ambientais; Unidades em uso em química ambiental, Estimando quantidades, Fluxos de energia e matéria; termos importantes, balanço de massa; Ciclos biogeoquímicos (C, N, O, S, P), Química Atmosférica: Química e poluição da troposfera, Química Atmosférica: Química e poluição da Estratosfera, Química, poluição e remediação das águas; Ciclo da água, Química, poluição e remediação do solo, Noções de toxicologia para químicos. Gerenciamento de resíduos químicos.

Recomendação:

Não há

Bibliografia Básica:

- BAIRD, Colin. Química ambiental. 2 ed. Porto Alegre: Bookman, 2002. 622 p.
- CONNELL, Des W. Basic concepts of environmental chemistry. 2 ed. New York: CRC Press, 2005. 462 p.
- ROCHA, Julio Cesar; ROSA, André Henrique; CARDOSO, Arnaldo Alves. Introdução á química ambiental. Porto Alegre: Bookman, 2004. 154 p.

Bibliografia Complementar:

- ACSELRAD, Henri [org.]. Conflitos ambientais no Brasil. Rio de Janeiro: Fundação Henrich Böll, 2004. 294 p.
- BAETA, Anna Maria Bianchini (org.); SOFFIATI, Arthur; LOUREIRO, Carlos Frederico B. et al. Educação ambiental: repensando o espaço da cidadania. 3.ed. São Paulo: Cortez, 2005. 255 p.
- HITES, Ronald A. Elements of environmental chemistry. John Wiley & Sons, Inc., Hoboken, New Jersey, 2007. 204 p.
- MARTINS, Rodrigo Constante; VALENCIO, Norma Felicidade Lopes da Silva (org.). Uso e gestão dos recursos hídricos no Brasil: desafios teóricos e político-institucionais. São Carlos: Rima, 2003. v. 2. 293 p.
- MCDOUGALL, Forbes R; WHITE, P. Integrated solid waste management: a life cycle inventory. 2ª ed. Oxford, UK: Blackwell Science, 2001. 513 p.

EN2607 Transformadas em Sinais e Sistemas Lineares (4-0-4)

Ementa:

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

Introdução a Sinais e Sistemas; Sinais Analógicos; Sistemas Analógicos; Sistemas Lineares e Invariantes no Tempo (LIT); Convolução; Representação no Domínio da Frequência; Serie de Fourier; Transformada de Fourier; Transformada de Laplace; Filtros Analógicos.

Recomendação:

Funções de Várias Variáveis

Bibliografia Básica:

- HAYKIN, Simon; VEEN, Barry Van. Sinais e sistemas. Porto Alegre: Bookman, 1999. 662 p.
- LATHI, B P; PARMA, Gustavo Guimarães. Sinais e sistemas lineares. 2 ed. Porto Alegre: Bookman, 2007. 856 p.
- ROBERTS M. J.. Fundamentos em sinais e sistemas. Bangcoc: Mcgraw-Hill, 2009. 764 p.

Bibliografia Complementar:

- BOULET, B.; CHARTRAND, L. Fundamentals of Signals and Systems. Da Vinci Engineering Press, 2006.
- HSU, Hwei P. Teoria e problemas de sinais e sistemas. Porto Alegre: Bookman; Artmed Editora, 2004. 431 p. (Coleção Schaum).
- OPPENHEIM, Alan V; WILLSKY, Alan S; NAWAB, Syed Hamid. Signals & systems. 2ª ed. Upper Saddle River, N.J: Prentice Hall, 1997. 957 p. (Prentice-Hall signal processing series).
- SCHETZEN, M. Linear Time-Invariant Systems. New Jersey: IEEE Press, 2003. 372 p.
- TRIPATHI, A.N. Linear System Analysis. New Delhi: New Age International, 1998. 309 p.
- ZIEMEN, R. E.; TRANTER, W. H.; FANNIN, D. R. Signals and systems: continuous and discrete. New York: Collier Macmillan, 1989. 561 p.

EN2123 Transportes e Mobilidade Urbana (3-0-4)

Ementa:

Demandas e déficits de locomoção no país. Análise de oferta e demandas. Modos de transportes de pessoas e cargas: rodoviário, ferroviário, metroviário, hidroviário. Transporte não motorizado e a pé. Modelos centrados nas pessoas, modelos centrados nos veículos. Políticas e gestão de mobilidade e transportes públicos. Sistemas de transporte urbano: infra-estrutura, tarifas, noções de operação. Conceitos e exemplos para acessibilidade universal, ciclovias. Noções básicas de logística e Engenharia de tráfego. Obs. Disciplina com ênfase na gestão.

Recomendação:

Teoria do Planejamento Urbano e Ambiental

Bibliografia Básica:

- VASCONCELLOS, Eduardo Alcântara. Transporte urbano nos países em desenvolvimento: reflexões e propostas. 4 ed. São Paulo: Annablume, 2000. 293 p.

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

- WRIGHT, L. , HOOK, W. Manual de BRT. Guia de Planejamento. Brasília: ITDP / Ministério das Cidades, 2008, 898 p. Disponível em:<<http://www.cidades.gov.br/secretarias-nacionais/transporte-e-mobilidade/biblioteca/manual-de-brt-2013-bus-rapid-transit-2013-gu>

Bibliografia Complementar:

- BRASIL. Associação Nacional de Transportes Públicos (ANTP). Mobilidade e Cidadania. Coleção Transporte Humano. São Paulo, 2003.
- SANT'ANNA, José Alex. Sistemas modernos e tradicionais de ônibus no mercosul ampliado. Washington: Banco Interamericano de desenvolvimento, 2001. 99 p.
- SANTOS, Enílson; ARAGÃO, Joaquim. Transporte em tempos de reforma: ensaios sobre a problemática. Brasília: LGE Editora, 2000. 511 p.
- TOBIAS, Maisa Sales Gama; Neto, Benedito Coutinho (org.). Grande Belém: faces e desafios de uma metrópole insular. Belém, Pa: Ponto Press, 2010. 346 p.
- _____, M. S. G. et al. Fluvial. Relatório Final. Belém: Pontopress, 2010.
- VASCONCELLOS, Eduardo Alcântara. Transporte urbano, espaço e equidade: Análise das políticas públicas. São Paulo: Annablume, 2001. 218 p.

EN3434 Tubulações Industriais (2-0-4)

Ementa:

Tubos: Materiais, Processos de Fabricação, Normas. Válvulas e Acessórios de Tubulações. Projeto de Instalações Industriais. Montagem e Testes. Introdução à Flexibilidade de Tubulações.

Recomendação:

Mecânica dos Fluidos II

Bibliografia Básica:

- TELLES, Pedro C. Silva. Tubulações industriais: materiais, projetos, montagem. 10 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2008. 252 p.
- _____, Pedro C. Silva. Tubulações industriais: cálculo. 9 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2008. 163 p.

Bibliografia Complementar:

- ARAÚJO, Etevaldo C.. Curso técnico de tubulações industriais. Curitiba: Hemus, 2002. 142 p.

EN3412 Turbinas Térmicas de Potência (2-1-4)

Ementa:

Bases de termodinâmica e aerodinâmica. Ciclos e configurações. Comportamento no ponto de projeto e fora do ponto de projeto. Tipos de turbinas a gás industriais e suas aplicações. TG para geração térmica. Outras aplicações. Especificação básica.

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

Recomendação:

Sistemas Térmicos

Bibliografia Básica:

- BATHIE, William W. Fundamentals of gas turbines. 2 ed. New York: Wiley, 1996. 453 p.
- BOYCE, Meherwan P. Gas turbine engineering handbook. 3 ed. Boston: Gulf Professional Publishing, 2006. 936 p.
- SARAVANAMUTTOO, H. I. H; ROGERS, G. F. C; COHEN, Henry. Gas turbine theory. 5ª ed. Harlow, England ; New York: Prentice Hall, 2001. 491 p.

Bibliografia Complementar:

- BOYCE, Meherwan P. Handbook for cogeneration and combined cycle power plants. 2 ed. New York: ASME Press, 2010. 759 p.
- KEHLHOFER, R. et al. Combined-Cycle Gas & Steam Turbine Power Plants. 3 ed. PennWell Corp., 2009.

EN3606 TV Digital (3-1-4)

Ementa:

Introdução aos Sistemas de TV: Sinal de Vídeo Composto, Sistemas de Radiodifusão de TV; Sistemas de TV Analógicos: Padrões PAL, NTSC e SECAM. Transmissão e Recepção de Sinais de TV Analógicos; Sistemas de TV Digital: Padrões ATSC, DVB e ISDB, Transmissão e Recepção de Sinais de TV Digital, Fundamentos da Codificação: Codificação de Vídeo, Codificação de Áudio, Feixe de Transporte (Transport Stream); Sistema Brasileiro de TV Digital.

Recomendação:

Comunicação Digital

Bibliografia Básica:

- JACK, Keith. Video demystified: a handbook for the digital engineer. 5 ed. Amsterdam: Elsevier; Newnes, 2007. 920 p.
- MEGRICH, Arnaldo. Televisão digital: princípios e técnicas. São Paulo: Érica, 2009. 335 p.

Bibliografia Complementar:

- ALENCAR, Marcelo Sampaio. Televisão digital. São Paulo: Érica Ltda, 2007. 318 p.
- ARNOLD, John; FRATER, Michael R; PICKERING, Mark. Digital television: technology and standards. Hoboken: Wiley-Interscience, 2007. 625 p.
- BENOIT, Herve. Digital television: satellite, cable, terrestrial, IPTV, mobile tv in the DVB framework. 3rd ed. Amsterdam: Elsevier Science Pub, 2008. 289 p.

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

BH1363 Uso do Solo Urbano (4-0-4)

Ementa:

A percepção do espaço intra-urbano, identificação e análise dos condicionantes do uso do solo, localização das atividades urbanas, significados urbanos, disputa pelo espaço urbano e identificação dos conflitos de uso e em especial dos conflitos ambientais. A análise e as intervenções urbanísticas. Leitura e percepção da forma urbana; morfologia da cidade e índices urbanísticos; relações entre espaço edificado e espaço livre; usos do solo e acessibilidade; imagem da cidade; significados urbanos; apropriação do espaço urbano e conflitos urbanos e ambientais, instrumentos urbanísticos tratam do uso e ocupação do solo.

Recomendação:

Não há

Bibliografia Básica:

- ACIOLY, C.; DAVIDSON, F. Densidade Urbana: um instrumento de planejamento e gestão urbana. Rio de Janeiro: Mauad, 1998.
- DEL RIO, V.; OLIVEIRA, L. de (Orgs). Percepção ambiental. A experiência Brasileira. São Paulo: Nobel; São Carlos, EDUFSCAR, 1999.
- GUIMARÃES, P. P. Configuração urbana: evolução, avaliação, planejamento e urbanização. São Paulo: ProLivros, 2004. 260 p.
- LAMAS, J. M. R. G. Morfologia urbana e desenho da cidade. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 1993.

Bibliografia Complementar:

- BUENO, L. M.; CYMBALISTA, R. Planos Diretores Municipais: Novos Conceitos de Planejamento Territorial. São Paulo, Annablume Editora, 2007.
- CAMPOS F. C. Reinvente seu bairro. São Paulo: Editora 34, 2003.
- CASTELLO, L. A percepção do Lugar. Repensando o conceito de lugar em arquitetura-urbanismo. Rio de Janeiro: PROPAR, 2007.
- CYMBALISTA, R. Regulação urbanística e morfologia urbana. In: ROLNICK, R. (Org.) Regulação urbanística e exclusão territorial. Publicações Polis 32. São Paulo: Instituto Polis, 1999.
- KOHLSDORF, M. E. A apreensão da forma da cidade. Brasília: Editora Universidade de Brasília, 1996.
- LYNCH, K. A imagem da cidade. São Paulo: Martins Fontes, 2011.
- VILLAÇA, F. O Espaço intra-urbano no Brasil. São Paulo: Studio Nobel / FAPESP / Lincoln Institute, 2011. 373 p.

EN2417 Uso Final de Energia e Eficiência Energética (3-1-5)

Ementa:

Conservação de energia - conceitos fundamentais; auditoria energética. Formas de transformação de energia. Determinação da eficiência em sistemas energéticos. Tipos de lâmpadas. Bombas. Ventiladores. Refrigeração e ar condicionado. Caldeiras e fornos. Motores de indução trifásicos. Sistemas de

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

aquecimento. Sistemas de utilização das energias fósseis. A energia nos sistemas de transporte. Motor a combustão interna (MCI). Motor Diesel. Uso da energia no setor industrial. Utilização do hidrogênio. O problema do aumento da demanda e os empreendimentos energéticos. Balanço energético segundo o uso de energia; segmentação do consumo de energia e detalhamento dos diferentes usos finais encontrados no Brasil e nos principais países do planeta; conceito de eficiência energética; indicadores de eficiência energética; uso eficiente de energia elétrica em iluminação, força motriz e no condicionamento ambiental; programas de conservação de energia elétrica: políticas e estratégias de combate ao desperdício de energia; sistemas de gerenciamento do uso da energia; aspectos de racionalização sob o enfoque tarifário; gerenciamento pelo lado da demanda e diagnóstico energético; gerência energética e análise econômica da conservação de energia. Qualidade dos equipamentos de usos finais. Avanços tecnológicos. Tecnologias eficientes. Uso de modelos matemáticos e simulações para avaliar a substituição de tecnologias.

Recomendação:

Energia: Fontes e Tecnologias de Conversão

Bibliografia Básica:

- GELLER, H. O uso eficiente da eletricidade: uma estratégia de desenvolvimento para o Brasil. Rio de Janeiro: INEE, 1994.
- LAMBERTS, R.; DUTRA, L. ; PEREIRA, F.O.R. Eficiência energética na arquitetura. São Paulo: PW Editores, PROCEL, 1997, 188 p.
- ROSA, Luiz Pinguelli. et al. Tendências da Eficiência Energética no Brasil. Rio de Janeiro: COPPE/UFRL, 1998.
- TURNER, Wayne C; DOTY, Steve. Energy management handbook. 6 ed. New York: CRC Press, 2007. 909 p.

Bibliografia Complementar:

- GELLER, H. O uso Eficiente da Eletricidade: uma estratégia de desenvolvimento para o Brasil. Rio de Janeiro: INEE, 1994.
- JANNUZZI, G.M.; SWISHER, J.N.P. Planejamento Integrado de Recursos Energéticos: meio ambiente, conservação de energia e fontes renováveis. Campinas: Editora Autores Associados, 1997, 246 p.
- LAMBERTS, R., DUTRA, L. e PEREIRA, F.O. R., Eficiência Energética na Arquitetura. São Paulo: PW Editores, PROCEL, 1997, 188 p.
- MARQUES, M.; HADDAD, J. ; SILVA, A.R.M. (Coords). Conservação de Energia: eficiência energética de instalações e equipamentos. 2 ed. Itajubá: Eletrobrás/Procel, Editora da EFEI, 2001. 467 p.
- SILVA MARTINS, A.R. et al. Eficiência Energética: integrando usos e reduzindo desperdícios. Brasília: ANEEL, 1999.

EN3415 Ventilação Industrial e Ar Comprimido (2-0-4)

Ementa:

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

Princípios da Ventilação e da Toxicologia. Ventilação para Diluição, Controle Térmico e por Exaustão. Ventilação Natural. Componentes de Sistemas de Ventilação. Ar Comprimido: Princípios, Usos, Componentes. Especificação do Sistema.

Recomendação:

Mecânica dos Fluidos II

Bibliografia Básica:

- MACINTYRE, Archibald Joseph. Ventilação industrial e controle da poluição. 2 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2008. 403 p.

Bibliografia Complementar:

- MESQUITA, A.L.S.; GUIMARÃES, F.A. ; NEFUSSI, N. Engenharia de ventilação industrial. São Paulo: Ed CETESB, 1988.

EN2212 Vibrações Lineares (4-0-4)

Ementa:

Análise de vibrações de sistemas com um grau de liberdade. Análise de vibração de sistemas discretos com N graus de liberdade. Análise de vibrações de sistemas contínuos. Métodos de aproximação. Exemplos de aplicações.

Recomendação:

Álgebra Linear, Dinâmica I; Dinâmica II

Bibliografia Básica:

- MEIROVITCH, L. Elements of Vibration Analysis. 2. ed. New York: McGraw-Hill, 1986. 495 p.
- _____, L. Fundamentals of Vibrations. New York: McGraw-Hill, 2000. 425 p.
- RAO, Singiresu S. Mechanical vibrations. 4ª. ed. Upper Saddle River, N.J: Pearson Prentice Hall, 2003. 1078 p.

Bibliografia Complementar:

- CRAIG Jr, R. R. Structural Dynamics - An Introduction to Computer Methods. New York: John-Wiley & Sons, 1981.
- CLOUGH, R. W.; PENZIEN, J. Dynamics of Structures. Florida, EUA: Computers & Structures Inc., 1995.
- INMAN, D. J. Vibration - With Control, Measurement, and Stability. New Jersey: Prentice Hall, 1989.
- MEIROVITCH, L. Analytical Methods in Vibrations. New York: Macmillan Publishing & Colier Macmillan Publishers, 1967.
- THOMSON, William Tyrrell; DAHLEH, Marie Dillon. Theory of vibration with applications. 5ª. ed. Upper Saddle River, N.J: Prentice Hall, 1998. 524 p.

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

BC1511 Vida Artificial na Computação (2-0-4)

Ementa:

Definição de vida. Auto-organização e emergência de comportamentos complexos. Automata celular. Ferramentas de simulação. Inteligência distribuída. Interações sociais em mundos virtuais.

Recomendação:

Não há

Bibliografia Básica:

- ADAMI, Christoph. Introduction to artificial life. Santa Clara; Springer, 1998. 374 p.
- LANGTON, Christopher (editor). Artificial life: an overview. Cambridge: The Massachusetts Institute of Technology Press, 1995. 340 p.

Bibliografia Complementar:

- DUNHAM, Margaret H. Data mining: introductory and advanced topics. Upper Saddle River, N.J.: Prentice Hall/Pearson, 2003. 315 p.
- WITTEN, Ian H; FRANK, Eibe. Data mining: practical machine learning tools and techniques. 2 ed. New York: Elsevier; Morgan Kaufmann, 2005. 524 p.

NH1018 Virologia (4-0-4)

Ementa:

A disciplina de virologia visa fornecer ao aluno uma ampla visão da biologia geral dos vírus. Serão apresentados e discutidos tópicos como histórico da virologia, estrutura, classificação, mecanismos de replicação, expressão gênica e evolução de vírus pertencentes a diferentes famílias virais.

Recomendação:

Biologia Celular; Microbiologia

Bibliografia Básica:

- CARTER, John B; SAUNDERS, Venetia A. Virology: principles and applications. Chichester, Inglaterra: John Wiley, 2007. 358 p.
- FLINT, S.J.; ENQUIST, L.W. et al. Principles of virology: molecular biology, pathogenesis, and control. 3 ed. ASM Press.
- FLORES, E.F. Virologia Veterinaria. Editora UFSM.

Bibliografia Complementar:

- CANN, A.J. Principles of molecular virology. 4ª. Ed. Elsevier Press. 2005.
- FIELDS, Bernard N; KNIPE, David M (eds). Fields virology. 5 ed. Philadelphia, EUA: Lippincott Williams & Wilkins, 2007. v. 1. 1550 p.

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

- HULL, R. Matthew's plant virology. 4 ed. Elsevier Press, 2002.
- SHORS, T. Understanding Viruses. 2 ed. Burlington: Jones & Bartlett Publishers. 2009. 704 p.

EN3702 Visão Computacional (3-1-4)

Ementa:

Formação da imagem; extração de atributos; visão estereoscópica; representação de estruturas geométricas; representação do conhecimento; correspondência; reconhecimentos de modelos 2D e 3D.

Recomendação:

Fundamentos de Robótica

Bibliografia Básica:

- BORENSTEIN, J.; EVERETT, H. R.; LIGANG, Feng. Navigating robots: systems and techniques. A. K. Peters Ltda, 1996.
- FU, K.S. ; GONZALES, R.C. ; LEE, C.S. Robotics: Control, Sensing, Vision and Intelligence. New York: McGraw-Hill, 1987.
- HARALICK, R.M., SHAPIRO, L.G. Computer and robot vision. Boston: Addison-Wesley, 1993.

Bibliografia Complementar:

- JONES, Joseph L; SEIGER, Bruce A.; FLYNN, Anita M.. Mobile robots: inspiration to implementation. 2nd ed.. Natick, Mass: A.K. Peters, 1999. 457 p.
- PARAGIOS, Nikos; CHEN, Yunmei; FAUGERAS, Olivier. Handbook of mathematical models in computer vision. New York: Springer, 2006. 605 p.
- ROSÁRIO, João Maurício. Princípios de mecatrônica. São Paulo: Prentice Hall, 2005. 356 p.
- ROMANO, Victor Ferreira. Robótica Industrial, São Paulo: Edgard Blucher, 2002. 280 p.
- SIEGWART, Roland; NOURBAKHS, Illah Reza. Introduction to autonomous mobile robots. Cambridge, Mass: MIT Press, 2004. 321 p. (Intelligent robots and autonomous agents).

MC5006 Web Semântica (4-0-4)

Ementa:

Introdução à Web Semântica (WS). Linguagens para a WS. Engenharia ontológica. Padrões e organizações de documentos eletrônicos. Integração da WS com outras tecnologias.

Recomendação:

Não há

Bibliografia Básica:

- BREITMAN, Karin Koogan. Web semântica: a internet do futuro. Rio de Janeiro: LCT, 2006. 190 p.

Catálogo de Disciplinas de Graduação da UFABC – Edição 2012

Bibliografia Complementar:

- FERNÁNDEZ, Maribel. Programming languages and operational semantics: an introduction. London: King's College London, 2004. v. 1. 142 p.
- GOGUEN, Joseph.; MALCOLM, Grant.. Algebraic semantics of imperative programs. Cambridge, Mass: MIT Press, 1996. 228 p. (Foundations of computing).
- GOOSSENS, Michel et al. The Latex Web companion: Integrating TeX, HTML, and XML. Boston: Addison Wesley Longman, 1999. 524 p.
- KADMON, Nirit. Formal pragmatics: semantics, pragmatics, pragmatics, presupposition, and focus. Malden, Mass: Blackwell, 2001. 430 p.
- PORTNER, Paul; PARTEE, Barbara H. Formal semantics: the essential readings. Oxford: Blackwell, 2002. 486 p. (Linguistics The essential readings.).