



Universidade Federal do ABC
Rua Santa Adélia, 166 - Bairro Bangu - Santo André - SP - Brasil
CEP 09.210-170 - Telefone/Fax: +55 11 4996-3166

EIXO: REPRESENTAÇÃO E SIMULAÇÃO

1. CÓDIGO E NOME DA DISCIPLINA

MC 1204 - Topologia I

2. DISCIPLINA REQUISITO (RECOMENDAÇÃO)

Análise Real I

3. INDICAÇÃO DE CONJUNTO

Obrigatória

4. CURSO

Bacharelado em Matemática

5. CRÉDITOS

AULA: 4 B) TRABALHO: 4 C) TOTAL:

6. TRIMESTRE IDEAL

8º

7. NÍVEL

Graduação

9. OBJETIVOS

Introduzir o aluno ao fundamental da linguagem topológica.

10. COMPETÊNCIAS

Distinguir propriedades topológicas.

Entender e utilizar a linguagem topológica e seus resultados.

10. PROGRAMA RESUMIDO

Topologia do espaço euclidiano. Superfícies topológicas. Topologia geral, abertos e fechados, bases e pré-bases. Funções contínuas e homeomorfismos. Componentes conexas. Espaços compactos.

11. PROGRAMA

Topologia do espaço euclidiano, abertos e fechados, aplicações contínuas, homeomorfismos. Aplicações quociente. Conjuntos conexas 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 conexos, localmente conexos por caminhos. Espaços compactos.

12. MÉTODOS UTILIZADOS

Aulas Expositivas e iterativas, aulas de exercícios com o auxílio de recursos computacionais quando for necessário. Além disso, discussões mediadas pelo professor podem ser fomentadas.

13. ATIVIDADES DISCENTES

Participação nas aulas expositivas, leitura de textos e resolução de listas de exercícios;

Atividades de avaliação propostas: seminários, provas escrita e resolução de exercícios em dentro ou fora de sala, individualmente ou em grupo.

14. CARGA HORÁRIA

AULAS TEÓRICAS: EXERCÍCIOS: AULAS PRÁTICAS: SEMINÁRIOS: OUTROS:

TOTAL:

RECOMENDADO PARA DEDICAÇÃO INDIVIDUAL:

16. CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO DE APRENDIZAGEM

Serão atribuídos conceitos às atividades propostas: seminários, provas, listas de exercícios (quando aplicável) sendo que essas atividades poderão ser desenvolvidas fora ou dentro de sala de aula. O conceito final será atribuído considerando-se todos os conceitos obtidos nas atividades durante o trimestre.

Os critérios de avaliação deverão ser informados aos alunos no início do curso.

17. NORMAS DE RECUPERAÇÃO (CRITÉRIOS DE APROVAÇÃO E ÉPOCAS DE REALIZAÇÃO DAS PROVAS OU TRABALHOS)

Os alunos que não obtiverem nível de desempenho satisfatório (mediante conceito final) e sem reprovação por freqüência, poderão fazer um exame para mais uma oportunidade de avaliação. O docente definirá o formato desse exame no início do curso e o mesmo será aplicado no final do trimestre.

18. BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA

- BLOCH, E. D. - A First Course in Geometric Topology and Differential Geometry, Birkhäuser, 1997.
- MUNKRES, J. R. - Topology, Prentice Hall, 2nd ed., 2000.
- ARMSTRONG, M. A. - Basic Topology, Springer-Verlag, 1997.

Bibliografia Complementar:

- WILLARD, S; General topology, Dover 2004.
- LIMA, E.L. Espaços Métricos. Rio de Janeiro: SBM, 2005.

19. PLANO SUGERIDO PARA AS AULAS (em semanas letivas)

20. PROFESSOR(A) RESPONSÁVEL