



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 1308 – Teoria das distribuições

2. DISCIPLINA REQUISITO (RECOMENDAÇÃO)

Funções de Variáveis Complexas

3. INDICAÇÃO DE CONJUNTO

Obrigatória

4. CURSO

Bacharelado em Matemática

5. CRÉDITOS

AULA: 4 B) TRABALHO: C) TOTAL:

6. TRIMESTRE IDEAL

12º

7. NÍVEL

Graduação

8. Nº. MÁXIMO DE ALUNOS POR TURMA

TEORIA:

LABORATÓRIO:

9. COMPETÊNCIAS

10. PROGRAMA RESUMIDO

Séries e transformadas de Fourier, transformadas de Laplace. Distribuições

11. PROGRAMA

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.

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 frequência, 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

Bibliografia Básica:

- BRAGA, C. L. R., Notas de Física Matemática, Editora Livraria da Física, São Paulo 2006.
- FRIEDLANDER, F.G. e JOSHI, M. Introduction to the Theory of Distributions, Cambridge Univ. Press, Cambridge 1999.
- STRICHARTZ, R. S. A Guide to Distribution Theory and Fourier Transforms, World Scientific, Londres 2003

Bibliografia Complementar:

- H. Bremermann, Distributions, Complex Variables and Fourier Transforms, Addison-Wesley, Reading, 1965;
- J. I. Richards e H. K. Youn, Theory of Distributions: a Non-Technical Introduction, Cambridge University Press, Cambridge, 1990;

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

20. PROFESSOR(A) RESPONSÁVEL