



**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**