

PLANO DE ENSINO

1) IDENTIFICAÇÃO:	
Disciplina: ANÁLISE REAL II	Curso: LICENCIATURA PLENA EM MATEMÁTICA
	Regime: CRÉDITOS
Carga Horária: 64 H	Período Letivo: 2010/1
Professor: MÁRCIO LEMES DE SOUSA	
Instituto de Origem: ICET/ CUA	
2) EMENTA:	
Derivadas, fórmula de Taylor, aplicações da derivada, integral de Riemann, seqüências e séries de funções.	
3) OBJETIVOS:	
Espera que o aluno seja capaz de: <ul style="list-style-type: none">• Entender bem os conceitos de Derivadas, Integral de Riemann, seqüências e séries de funções.• Aplicar a teoria elementar e as principais aplicações construída, a partir das definições de Derivadas, fórmula de Taylor, Integração de Riemann, seqüências e séries de funções.	
4) PROGRAMA: (conteúdo distribuído em unidades e sub- unidades)	
<ul style="list-style-type: none">• O CÁLCULO DIFERENCIAL: Reta tangente; a diferencial; regras operacionais; derivada da função inversa; Máximos e mínimos locais; Teorema do valor médio.• FÓRMULA DE TAYLOR E APLICAÇÃO DA DERIVADA: Fórmula de Taylor; funções convexas e côncavas; aproximações sucessivas.• TEORIA DA INTEGRAL: Definição de integral; continuidade uniforme; integrabilidade das funções contínuas; propriedades da integral; Teorema fundamental do cálculo; Primitivas de funções contínuas; funções definidas por integrais.• SEQUENCIAS E SÉRIES DE FUNÇÕES: Seqüências de funções; convergências simples e convergências uniformes; séries de funções; series de potencias; raio de convergências; propriedades das séries de potencias; as funções trigonométricas.	
5) PROCEDIMENTOS DE ENSINO (técnicas, recursos e avaliação)	
<ul style="list-style-type: none">• Aulas expositivas.• Resoluções de problemas.• Lista de exercícios.• Verificação de aprendizagem.	

6) RECURSOS (humanos, técnicos e materiais necessários para o ensino a serem viabilizados pelo Departamento/ Unidade)

- Giz e quadro negro.

7) BIBLIOGRAFIA BÁSICA (*existente na Biblioteca/ **a ser adquirido)

ÁVILA. G. Introdução à Análise Matemática. São Paulo. Edgard Blucher, 1995.

LIMA. E. L. Curso de Análise, vol. 1. Rio de Janeiro. IMPA. 1976.

LIMA. E. L. Análise Real , vol. 1. Rio de Janeiro. IMPA. 1993.

FIGUEIREDO, D. G. Análise I. Rio de Janeiro. LTC. 1996.

8) BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: (opcional)

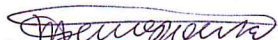
BARTLE, R. G. e SHERBERT, D. R. Introduction to Real Analysis, 2nd. Edition, John Wiley and Sons Inc, 1992.

RUDIN, W. Principles of Mathematical Analysis. USA: McGraw-Hill, 1976.

9) AVALIAÇÃO:

Serão feitas três avaliações no curso. A média entre as duas melhores notas. Trabalhos incluídos nas avaliações também poderão ocorrer.

PROFESSOR:



Márcio Lemes de Sousa

EM 20/ 08/ 2010

Aprovação:

COLEGIADO DE CURSO:.....EM 20/ 08/ 10

CONGREGAÇÃO:

EM/ /