

PLANO DE ENSINO

1) IDENTIFICAÇÃO:	
Disciplina: ANALISE II	Curso: BACHARELADO EM MATEMÁTICA ICET/CUA Regime: CRÉDITO
Carga Horária: 64h	Período Letivo: 2014/1
Professor: HUDSON PINA DE OLIVEIRA	
Departamento de Origem: MATEMÁTICA / ICET/CUA	
2) EMENTA:	
Derivadas, fórmula de Taylor, aplicações da derivada, integral de Riemann, seqüências e séries de funções.	
3) OBJETIVOS:	
<p>O objetivo da disciplina é a formalização dos fundamentos do Cálculo pela dedução rigorosa de seus teoremas basilares a partir de uma lista de axiomas dos números reais. Assim, a ênfase não está tanto na novidade dos resultados estudados, mas sim na clara demonstração dos mesmos. Além disto, com a participação dos alunos na resolução de exercícios em público, pretende-se desenvolver e consolidar atitudes de participação, comprometimento, organização, flexibilidade, crítica e autocrítica por parte do futuro professor.</p>	
4) PROGRAMA: (conteúdo distribuído em unidades e sub- unidades)	
<ol style="list-style-type: none"> Funções reais de uma variável real: conceitos básicos, terminologia, classificação. Limite: definição, propriedades, limites laterais, infinitos e no infinito, Topologia da reta: noções básicas, continuidade, descontinuidade. Funções contínuas, teorema do valor intermediário. Derivada: definição, propriedades, derivabilidade. Máximos e mínimos, teorema do valor médio. Integral de Riemann Seqüências de funções. Convergência simples e convergência uniforme. Consequências. Não regularidade de seqüências arbitrárias de funções. Séries de funções. Séries de potências. Raio e intervalo de convergência. Propriedades de regularidade de séries de potências. 	
5) PROCEDIMENTOS DE ENSINO (técnicas, recursos e avaliação)	
<ul style="list-style-type: none"> Aula expositiva. Resolução de problemas. 	

- Listas de exercícios.
- Verificações 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.

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:

O aluno será avaliado continuamente, tendo como critérios:
 “Verificações de aprendizagem” em dois momentos durante o semestre letivo. As datas das provas serão definidas. Será apresentada duas notas (N1, N2) na secretaria do curso e uma média final (MF), ficando o aluno aprovado se sua média for maior do que ou igual a 5.0 (cinco ponto zero). A média das notas será obtida da seguinte forma:

$$MF = (2N1 + 3N2)/5$$

PROFESSOR: Hudson Pina de Oliveira EM 11 / 06 / 2014

Aprovação:

COLEGIADO DE CURSO: EM / /

CONGREGAÇÃO: EM / /

