



UFMT



Ministério da Educação
UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO
CAMPUS UNIVERSITÁRIO DO ARAGUAIA
PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO

PLANO DE ENSINO

1) IDENTIFICAÇÃO:	
Disciplina: ANÁLISE REAL II	Curso: LICENCIATURA EM MATEMÁTICA Regime: CRÉDITOS
Carga Horária: 64 h	Período Letivo: 2011 - II
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.• Desenvolver uma prática maior em demonstrações matemáticas.• 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">• 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)

Quadro, giz, apagador e lista de exercícios.

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. O aluno será considerado aprovado se obtiver média final maior ou igual a 5 e 75% de frequência das aulas, de acordo com artigo 10 da Resolução CONSEPE nº27/99.

10) DATAS E ASSINATURAS:

<p>Pontal do Araguaia – MT</p> <p>DATA: 15/09/2011</p>	<p>Assinatura do Professor:</p>  <p>Márcio Lemes de Sousa</p>
<p>Pontal do Araguaia – MT</p> <p>DATA: 07 / 10 / 2011</p>	<p>Colegiado de Curso (Carimbo e Assinatura do Coordenador):</p>  <p>Coord. Carlos Rodrigues da Silva Prof. Dr. Carlos Rodrigues da Silva Coord. do Curso de Licenciatura em Matemática ICET/CUA/UFMT Port. nº 855/PROAD/2010</p>