

 UFMT	 Ministério da Educação UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO
--	--

PLANO DE ENSINO

1) IDENTIFICAÇÃO:	
Disciplina: ANÁLISE REAL I	Curso: LICENCIATURA EM MATEMÁTICA/ ICET/ CUA Regime: SEMESTRAL
Carga Horária: 64 h	Período Letivo: 2011
Professor: MÁRCIO LEMES DE SOUSA	
Curso de Origem: LICENCIATURA EM MATEMÁTICA	
2) EMENTA:	
Números reais, sequências e séries, limite e continuidade de funções reais.	
3) OBJETIVOS:	
<ul style="list-style-type: none"> • Conhecer os números reais e suas respectivas propriedades. • Entender os conceitos de sequências e séries infinitas e seus respectivos teoremas. • Dominar bem a parte teórica de limite e continuidade de funções reais. 	
4) PROGRAMA: (conteúdo distribuído em unidades e sub- unidades)	
<p>NÚMEROS REAIS: Números naturais, indução matemática, números inteiros, números racionais e representação decimal, números irracionais, números reais, conjuntos finitos e infinitos, conjuntos enumeráveis, supremo e ínfimo de um conjunto, desigualdade triangular.</p> <p>SEQUÊNCIAS INFINITAS: Conceito e propriedades de sequências infinitas, sequências limitas, operações com limites, sequências monótonas, o número e, subsequências, limites infinitos, sequências recorrentes, pontos aderentes e teorema de Bolzano-Weierstrass, critério de convergência de Cauchy.</p> <p>SÉRIES INFINITAS: Definição de soma infinita, propriedades e exemplos, séries de termos positivos, teste da comparação, irracionalidade do número e, teste da razão, teste da integral, convergência absoluta e condicional.</p> <p>LIMITE E CONTINUIDADE DE FUNÇÕES REAIS: Terminologia e notação, vários tipos de funções, noções topológicas, definições de limite e continuidade, propriedades do limite, limites laterais e funções monótonas, limites infinitos e limites no infinito, descontinuidades de uma função, funções contínuas em intervalos fechados.</p>	
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)
<ul style="list-style-type: none"> Giz e quadro negro.
7) BIBLIOGRAFIA BÁSICA (*existente na Biblioteca/ **a ser adquirido)
<p>ÁVILA. G. Análise Matemática para Licenciatura. 3ª Ed. - São Paulo. Edgard Blucher, 2006.</p> <p>ÁVILA. G. Introdução à Análise Matemática. São Paulo. Edgard Blucher, 1995.</p> <p>LIMA. E. L. Curso de Análise, vol. 1. Rio de Janeiro. IMPA. 1976.</p> <p>LIMA. E. L. Análise Real , vol. 1. Rio de Janeiro. IMPA. 1993.</p> <p>FIGUEIREDO, D. G. Análise I. Rio de Janeiro. LTC. 1996.</p>
8) BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: (opcional)
<p>BARTLE, R. G. e SHERBERT, D. R. Introduction to Real Analysis, 2nd. Edition, John Wiley and Sons Inc, 1992.</p> <p>RUDIN, W. Principles of Mathematical Analysis. USA: McGraw-Hill, 1976.</p>
9) AVALIAÇÃO:
<p>Serão feitas quatro avaliações durante o curso. A média final será a média aritmética entre as três melhores notas. Trabalhos incluídos nas avaliações poderão ocorrer.</p>

	
PROFESSOR:MÁRCIO LEMES DE SOUSA	EM 11 / 04 / 2011
Aprovação:	
COLEGIADO DE CURSO:	EM 06 / 05 / 11
	
Prof. Dr. Carlos Rodrigues da Silva Coordenador de Ensino de Graduação em Matemática ICET/UAUFMT Protaria 0855 PROAD 2010	
CONGREGAÇÃO:	EM/ /