



UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO

Rua Dom Manoel de Medeiros, s/n. - Dois Irmãos 52171-900

Recife - PE

Fone: 0xx-81-3302-1000

www.ufrpe.br

PROGRAMA DE DISCIPLINA

IDENTIFICAÇÃO

DISCIPLINA: ANÁLISE REAL II	CÓDIGO: 06489	
DEPARTAMENTO: MATEMÁTICA	ÁREA: MATEMÁTICA	
CARGA HORÁRIA TOTAL: 60 horas	NÚMERO DE CRÉDITOS: -	
CARGA HORÁRIA SEMANAL: TEÓRICAS: 4	PRÁTICAS: -	TOTAL: 4
PRÉ-REQUISITOS: ANÁLISE REAL I		
CO-REQUISITOS: -		

EMENTA

Integração de Riemann: funções integráveis. Teorema Fundamental do Cálculo. Logaritmos e exponenciais. Sequências e séries de funções: Convergência pontual e uniforme. Propriedades. Séries de potência.

CONTEÚDOS

UNIDADES E ASSUNTOS

1. A INTEGRAL DE RIEMANN
1.1 Integral superior e inferior. 1.2 A integral de Riemann. 1.3 Propriedades da integral.
1.4 Condições suficientes de integrabilidade. 1.5 A integral como limite de somas de Riemann.
2. RELAÇÃO ENTRE DERIVAÇÃO E INTEGRAÇÃO
Existência de primitivas. 2.2 Teorema Fundamental do Cálculo. 2.3 Mudança de variável nas integrais. 2.4 Teoremas do Valor Médio para integrais.
3. LOGARITMOS E EXPONENCIAIS
3.1 O logaritmo. 3.2 A função exponencial. 3.3 Potências irracionais. 3.4 As funções a^x e x^b .
4. INTEGRAIS IMPRÓPRIAS
4.1 Integrais de funções ilimitadas. 4.2 Integrais de funções definidas num intervalo ilimitado.
5. SEQUÊNCIAS E SÉRIES DE FUNÇÕES
5.1 Convergência pontual e convergência uniforme. 5.2 Propriedades da convergência uniforme. 5.3 Séries de potências. 5.4 Séries de Taylor.

BIBLIOGRAFIA

1. LIMA, Elon Lages - Análise Real, IMPA
2. FIGUEIREDO, Djairo Guedes de - Análise na Reta, IMPA

Emissão

Data:

Responsável: