



**UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAIBA
CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E DA NATUREZA
DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICA**

DISCIPLINA	MATEMÁTICA PARA ECONOMIA I
CÓDIGO	1103233
PRÉ-REQUISITO	Não há
EMENTA	Funções reais de uma variável real. Limite e Continuidade. Derivadas: regras e aplicações. Integral. Técnicas de integração

CRÉDITOS	CARGA HORÁRIA	PERÍODO
04	60 horas	2007.1 ----

PROGRAMA DA DISCIPLINA

1 FUNÇÕES REAIS DE UMA VARIÁVEL REAL

- 1.1 – Números Reais. Intervalos, Valor Absoluto e Desigualdades.
- 1.2 – Funções: conceito, domínio, contradomínio e imagem.
- 1.3 – Funções elementares. Gráficos.
- 1.4 – Funções Injetoras, Sobrejetoras e Bijetoras. Funções Invertíveis.

2 LIMITES E CONTINUIDADE

- 2.1 – Conceito e noção intuitiva de limite. Propriedades básicas.
- 2.2 – Funções Contínuas.
- 2.3 – Teorema do Confronto. Teorema do Valor Intermediário.
- 2.4 – Limites infinitos e limites no infinito. Operações com o símbolo

3 – DERIVADAS: CONCEITOS E REGRAS

- 3.1 – Conceito e interpretação geométrica. Regras básicas de derivação.
- 3.2 – Derivadas das funções elementares.
- 3.3 – Derivada da função composta. Derivação implícita.
- 3.4 – Teoremas de Rolle e do Valor Médio. Aplicações.
- 3.5 – Máximos e Mínimos. Regiões de crescimento e gráficos.
- 3.5 – Exponenciais e Logaritmos. Aplicações.

4 INTEGRAÇÃO

- 4.1 – Primitivas e o conceito de integral. Teorema Fundamental do Cálculo.
- 4.2 – Técnicas de Integração: substituição, integração por partes, frações parciais.
- 4.3 – Substituição trigonométrica.
- 4.4 – Região de crescimento e concavidade. Esboço de gráficos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Ávila, G. S.; Cálculo, vol. 1; Ed. LTC
2. Fleming, D.; Cálculo A; Makron Books.
3. Hoffmann, L. D. & Bradely; Cálculo, vol 1, LTC.
4. Thomas, G. B.; Cálculo, vol. 1; Ed. MakronBooks

Carimbo e Assinatura