



Ministério da Educação
Universidade Federal da Paraíba
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	-

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.

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.
- 3.6 – Região de crescimento e concavidade. Esboço de gráficos.

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.

Bibliografia Básica

- 1. MUROLO, Afrânio Carlos; BONETTO, Giacomo Augusto. Matemática aplicada a administração, economia e contabilidade. São Paulo: Cengage Learning, 2017.
- 2. GUELLI, Oscar; NAPOLITANO, Celso. Matemática para economia e administração. 1. ed. São Paulo: Harbra, 2014.
- 3. CHIANG, Alpha. Matemática para economistas. 4. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, Campus.. 2006

Bibliografia Complementar

- 1. FRANKLIN, Demana; WAITS, Bert K; FOLEY, Gregory D; KENNEDY, Daniel. Pré-cálculo: gráfico, numérico e algébrico. 2. ed. São Paulo: Editora Pearson Universidades, 2013.
- 2. AXLER, Sheldon. Pré-cálculo: uma preparação para o cálculo. 2. ed. Rio de Janeiro: Editora LTC, 2016.
- 3. BARBANTI, Luciano; MALACRIDA JR., Sérgio Augusto. Matemática superior: um primeiro curso de cálculo. São Paulo: Pioneira, 1999
- 4. GUERRA, Fernando; TANEJA, Inder Jeet. Matemática básica. 2.ed. Florianópolis: UFSC, 2012.
- 5. MACHADO, Antonio dos Santos. Matemática: conjuntos numéricos e funções. 2. ed. São Paulo: Atual, 1988.