



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

DISCIPLINA	MATEMÁTICA PARA ECONOMIA II
CÓDIGO	1103234
PRÉ-REQUISITO	MATEMÁTICA PARA ECONOMIA I
EMENTA	Matrizes, Sistemas de Equações Lineares, Funções de Várias Variáveis, Limite e Continuidade, Derivada Parciais e Diferencial Total. Integração Dupla.

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

PROGRAMA DA DISCIPLINA

Unidade 1 – Matrizes: Álgebra Matricial. Tipos de Matrizes. Matriz Transposta. Determinante. Matrizes Inversas.

Unidade 2 – Sistemas de Equações Lineares: Representação Matricial. Sistemas Compatíveis e Incompatíveis. Métodos de Soluções; Substituição, Eliminação de Variável, Operações Elementar com Linhas e Colunas, Regra de Cramer.

Unidade 3 – Funções de Várias Variáveis: Campos escalares e Vetoriais, Funções definidas por mais de uma Regra, Funções Côncavas e Convexas, Curvas de Níveis de Funções em Subconjuntos do \mathbb{R}^2 . Esboço Gráfico de Funções.

Unidade 4 – Limite e Continuidade: Técnicas de Cálculo de Limites, Limite por Caminhos, Propriedades. Continuidade de Funções num Ponto. Propriedades Operatórias das Funções Contínuas. Limites em Pontos de Descontinuidade.

Unidade 5 – Derivadas: Cálculo de Derivadas Parciais de Funções de Duas Variáveis,. Gradiente. Derivadas Direcionais. A Diferencial Total. Derivadas de Funções Vetoriais. Derivadas de Ordem Superior. Regra da Cadeia. Matriz Hessiana. Derivada Parcial de Sistemas de funções Implícita. Máximos e Mínimos de Funções de Varias Variáveis, Ponto de Sela. Extremos Condicionados e Multiplicadores de Lagrange. Otimização com restrição de Desigualdades

Unidade 6 – Integrais. Integrais Duplas em Regiões. Teorema da Mudança de Variáveis.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. WEBER, E., Jean, Matemática para Economia e Administração, Ed. HARBRA Ltda. 2001
2. FONSECA, Manuel Alcino R. da, Álgebra Linear Aplicada à Financia: Economia e Econometria, Ed Manuel.
3. STEINBRUCE, Alfredo & Winterle Paulo, Introdução à Álgebra Linear, Ed MAKRON BOOKS
4. LOUIS LEITHOLD, Matemática Aplicada à Economia e Administração, Ed Harbra, Ed 1988
5. GOLDSTEIN, Larry, l., Sehneider, David & Lady D., Matemática aplicada: Economia, Administração e Contabilidade, 8ª Edição, Ed. BOOKMAN.

Carimbo e Assinatura