



UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
DEPARTAMENTO DE ASSUNTOS ACADÊMICOS E REGISTRO GERAL
DIVISÃO DE REGISTROS ACADÊMICOS
PROGRAMA ANALÍTICO

DISCIPLINA

CÓDIGO: TR212
CRÉDITOS: 04
(4T-0P)

MATEMÁTICA II
Cada Crédito corresponde a 15h/ aula

INSTITUTO TRÊS RIOS

DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS ECONÔMICAS E EXATAS

OBJETIVO DA DISCIPLINA:

Introduzir os conceitos básicos do cálculo diferencial para funções de várias variáveis de forma sistemática evitando o rigor teórico.

EMENTA:

Integração para funções reais; funções de várias variáveis.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

1 – Cálculo diferencial para funções de várias variáveis.

- 1.1 - Derivadas parciais.
- 1.2 - Regra da cadeia e vetor gradiente.
- 1.3 - Derivadas parciais de ordem superior.
- 1.4 - Valores máximo e mínimo.
- 1.5 - Multiplicadores de Lagrange.

2 – Integração para funções reais.

- 2.1 – Integral definida.
- 2.2 - Propriedades da integral definida.
- 2.3 - Teorema Fundamental do Cálculo.
- 2.4 - Integral indefinida.
- 2.5 - Métodos de integração.
- 2.5.1 - Método de integração por substituição.
- 2.5.2 - Método de integração por partes.
- 2.6 - Aplicações de integração.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

- 1. LEITHOLD, L. Matemática aplicada à economia e administração. São Paulo: Editora

Harbra, 2001.

2. CHIANG, A. C. e WAINWRIGHT, K. Matemática para economistas. 4. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, Campus, 2006.

3. SIMON, C. P. e BLUME, L. Matemática para economistas. Porto Alegre: Bookman, 2004.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

1. STEWART, J. Cálculo. Volume I, 5. ed. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2006.

2. HARIKI, S. e ABDOUNUR, O. J. Matemática aplicada: administração, economia, contabilidade. 1. ed. São Paulo: Editora Saraiva, 1999.

3. BRAGA, M. B., KANNEBLEY, S. J. e ORELLANO, V. I. F. Matemática para economistas. São Paulo: Editora Atlas S. A., 2003.

4. MUROLO, A. e BONETTO, G. Matemática aplicada à administração, economia e contabilidade. 1. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2004.

5. STEWART, J. Cálculo. Volume II, 5. ed. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2006.