



UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO
DECANATO DE ENSINO DE GRADUAÇÃO
DEPARTAMENTO DE ASSUNTOS ACADÊMICOS E REGISTRO GERAL
DIVISÃO DE REGISTROS ACADÊMICOS
PROGRAMA ANALÍTICO

DISCIPLINA

CÓDIGO: IC 252
CRÉDITOS: 04
(4T-0P)

MATEMÁTICA II

Cada Crédito corresponde a 15h/ aula

INSTITUTO DE CIÊNCIAS EXATAS

DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICA

OBJETIVO DA DISCIPLINA:

Dar continuidade ao Curso de Matemática I, desenvolvendo as aplicações da integral e introduzindo as funções de várias variáveis.

EMENTA:

Integração. Funções de várias variáveis.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

1. Integração:

- 1.1. Integral definida.
- 1.2. Área e integração.
- 1.3. Integral definida como limite de soma.
- 1.4. Aplicações de integral definida: áreas entre curvas, volumes, momentos e centro de massa.

2. Funções de várias variáveis:

- 2.1. Derivadas parciais.
- 2.2. Diferencial total: regra da cadeia.
- 2.3. Máximos e mínimos: multiplicadores de Lagrange.
- 2.4. Integral dupla em coordenadas cartesianas.

BIBLIOGRAFIA:

HOFFMANN, LAURENCE D. **Cálculo: Um Curso Moderno e suas Aplicações.** Livros Técnicos e Científicos.