



**UNIVERSIDADE DO AMAZONAS
INSTITUTO DE CIÊNCIAS EXATAS
DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICA**

Av. Gal. Rodrigo Otávio Jordão Ramos, 3000 – Japiim CEP: 69077-000 - Manaus-AM, Fone/Fax (0xx92) 644-2006

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Disciplina:
Matemática II

Código:
IEM024

| Carga Horária | Teórica | Prática | Total |
|----------------------|----------------|----------------|--------------|
| Semanal | 05 | 00 | 05 |
| Total | 75 | 00 | 75 |

Nº de créditos:

5.5.0

Pré-Requisitos:
Matemática I

Código:
IEM014

Ementa:

Derivadas. Integração: Integral definida. Integral indefinida. Técnica de integração. Cálculo de áreas. Aplicações à Contabilidade, Economia e Administração. Cálculo Diferencial.

Cursos para os quais é oferecida:

| | |
|---------------|-----|
| Contabilidade | OBR |
| | |
| | |

indicar se é OBR - Currículo mínimo
OPT - Optativa

Programa:

I – A derivada

- 1.1. Definição
- 1.2. Regras de Derivação
- 1.3. Regra da Cadeia
- 1.4. Diferenciais
- 1.5 Derivadas de ordem superior
- 1.6 Derivação implícita
- 1.7 Diferenciação e continuidade
- 1.8 Máximos e mínimos, Esboço de Gráficos
- 1.9 Aplicação de Derivadas (custo total, custo marginal, elasticidade, receita total e receita marginal)

II – Cálculo integral

- 2.1. Introdução
- 2.2. Integral indefinida
- 2.3. Técnicas de integração
- 2.4. Integral definida

III – Cálculo diferencial (Função de mais de uma variável)

- 3.1. Introdução
- 3.2. Diferencial parcial
- 3.3. Aplicações das derivadas parciais
- 3.4. Máximos e mínimos de funções de duas variáveis
- 3.5. Máximos e mínimos condicionados
- 3.6. Aplicações de maximização e minimização condicionados

Bibliografia:

WEBER, Jean. *Matemática para Economia e Administração*.
MORETTIN, P. A. e BUSSAB, W. O. *Métodos Quantitativos para Administração e Economia*.