



**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 Aplicada à Economia III

Código:
IEM003

Carga Horária	Teórica	Prática	Total
Semanal	04	-	04
Total	60	-	60

Nº de créditos:

4.4.0

Pré-Requisitos:
Matemática Aplicada à Economia II

Código:
IEM002

Ementa:

Noções de Cálculo Integral. Funções de Várias Variáveis. Derivadas Parciais. Máximos e Mínimos Livres e Condicionados. Aplicações à Economia e à Administração

Cursos para os quais é oferecida:

Economia	OBR

indicar se é OBR - Obrigatória

OPT - Optativa

Programa:

I - Álgebra Matricial

- 1.1. Introdução
- 1.2. Definição de matriz
- 1.3. Operações com matrizes
- 1.4. Tipos particulares de matrizes
- 1.5. Determinantes de uma matriz
- 1.6. Sistema de equações lineares
- 1.7. Modelo insumo-produto e a matriz de Leontief

II - Espaços Vetoriais

- 2.1. Introdução
- 2.2. Derivação vetorial
- 2.3. Aplicação de derivação vetorial em maximização e minimização
- 2.4. Máximos e mínimos de funções de n variáveis

III - Noções de Programação Linear

- 3.1. Introdução
- 3.2. Programação linear
- 3.3. Método simplex
- 3.4. Aplicações

Bibliografia:

LEITHOLD, Louis. *Matemática Aplicada à Economia e Administração*.
WEBER, Jean. *Matemática Aplicada à Economia e Administração*.