



UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS
INSTITUTO DE CIÊNCIAS EXATAS
DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICA



DISCIPLINA: **MATEMÁTICA APLICADA À ECONOMIA I**
CÓDIGO: **IEM001**
PRÉ-REQUISITO: **SEM PRÉ- REQUISITO**
CRÉDITOS: **04** CARGA HORÁRIA: **60 HORAS**

PROGRAMA

I - OBJETIVOS:

Ao final do curso o aluno o aluno deverá ser capaz de ;

- I – Utilizar os conceitos de função e aplica – los a problemas de Economia (Demanda e Oferta Lineares e não Lineares, análise do ponto de equilíbrio, de mercado, etc).
- II- Determinar as derivadas de uma função de uma variável e encontrar os máximos e mínimos, bem como, pontos de inflexão e determinação de concavidade, desta função.
- III - Esboçar gráficos de funções.

II - CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

UNIDADE I –Representação Gráfica

1. Coordenadas Retangulares
2. Retas e suas representações
3. Aplicação das retas da Administração, e (Demanda e Oferta Lineares, equilíbrio linear de mercado, análise do ponto de equilíbrio ,função de consumo).
4. Representação gráfica das não variável.
5. Aplicação das curvas não linear na Administração e Economia (Demanda e Oferta não lineares, equilíbrio e Analise do ponto de equilíbrio não linear, lei do Pareto de distribuição de rendas,.curvas de transformação de produto).

UNIDADE II -Calculo Diferencial de uma variável

1. Limites e continuidade
2. Definição da primeira derivada
3. Regras de diferenciação
4. Derivadas de ordem superior
5. Diferenciação implícita
6. Máximos e mínimos de função de uma variável
7. Diferenciabilidade e continuidade
8. Aplicações da derivada de uma função (máximos e mínimos, pontos ,inflexão e gráficos).

III- BIBLIOGRAFIA:

WEBER, Jean E. – Matemática para Economia e Administração.

MORETTIN,P.A., Bussab.W.O – Métodos Quantitativos para Economistas e Administradores.