

**GAN 00145****Matemática para Economia I**

60 horas semestrais

(1º semestre de 2006 ao 2º semestre de 2013)

**1 – Revisão de Função de uma variável real**

- 1.1 – Função linear e função quadrática: gráficos e propriedades
- 1.2 – Função exponencial e função logarítmica: gráficos e propriedades
- 1.3 – Coeficiente angular e equação da reta

**2 – Limite de função de variável real**

- 2.1 – Noção intuitiva de limite
- 2.2 – Limites laterais
- 2.3 – Continuidade
- 2.4 – Limites envolvendo infinito
- 2.5 – Assíntotas horizontais e assíntotas verticais

**3 – Derivada de função de uma variável real**

- 3.1 – Noção intuitiva de derivada: interpretação geométrica e taxa de variação
- 3.2 – regras básicas de derivação
- 3.3 – Diferenciais
- 3.4 – Regra da cadeia
- 3.5 – Derivadas de funções exponenciais e de funções logarítmicas
- 3.6 – Regras de L'Hôpital

**4 – Aplicações de derivadas**

- 4.1 – Funções crescentes e funções decrescentes
- 4.2 – Concavidade de gráficos de funções e pontos de inflexão
- 4.3 – Extremos relativos e extremos absolutos
- 4.4 – Aplicações de derivadas ao esboço do gráfico de uma função
- 4.5 – Problemas de máximos e mínimos

**5 – Integral de uma função de uma variável real**

- 5.1 – Definição de integral indefinida
- 5.2 – Integração por substituição
- 5.3 – Integração por partes
- 5.4 – Definição de integral definida
- 5.5 – Teorema fundamental do cálculo
- 5.6 – Área de regiões planas: excedente do consumidor e excedente do produtor

## Bibliografia:

Matemática Aplicada à Economia e Administração  
Louis Leithold  
Editora Harbra Ltda  
Cálculo - volume 1  
Munem-Foulis  
Editora LTC