

PROGRAMA DA DISCIPLINA MTM 7004 – MATEMÁTICA FINANCEIRA

DISCIPLINA: MATEMÁTICA FINANCEIRA

CÓDIGO: MTM 7004

CARGA HORÁRIA: 72h/a

NÚMERO DE AULAS POR SEMANA: 04

SEMESTRE DE IMPLANTAÇÃO: 2009.1

CURSO: ADMINISTRAÇÃO

EMENTA: Juros e Descontos: Simples e Composto. Taxas. Rendas. Amortização de dívidas.

OBJETIVOS:

- 1) Identificar problemas envolvendo juros simples e juros compostos.
- 2) Diferenciar taxa nominal e taxa efetiva de juros simples e de juros compostos numa operação de desconto simples e desconto composto.
- 3) Identificar problemas de rendas uniformes e rendas variáveis em progressão aritmética: postecipadas, antecipadas e diferidas.
- 4) Diferenciar os vários Sistemas de Amortização de Dívidas, Empréstimos e Financiamentos e calcular em cada um deles: saldo devedor, amortização, encargos financeiros e prestação num período qualquer do financiamento ou empréstimo.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

UNIDADE I – Juros e Descontos Simples

1.1. Juros Simples

1.1.1. Conceito de: juros simples, capital e taxa de juros.

1.1.2. Cálculo de juros simples e do montante.

1.2. Descontos Simples

1.2.1. Conceito de desconto simples

1.2.2. Desconto simples comercial

1.2.3. Desconto simples racional

1.2.4. Desconto simples bancário

1.2.5. Cálculo da taxa efetiva de juros simples numa operação de desconto simples.

1.2.6. Tributação sobre operações de descontos

UNIDADE II – Juros e Descontos Compostos

2.1. Juros compostos

2.1.1. Conceito de juros compostos

2.1.2. Cálculo de montante

2.1.3. Taxas: Taxas equivalentes; taxa nominal e taxa efetiva

2.2. Descontos Compostos

2.2.1. Conceito de desconto composto: Racional.

2.2.2. Fórmulas do valor: Nominal e atual

2.2.3. Taxa efetiva de juros composto;

2.2.4. Taxa de inflação de juros nominal e real

2.2.5. Equivalência de Capitais.

UNIDADE III – Rendas ou Anuidades

3.1. Conceito de rendas certas ou determinísticas.

3.2. Classificação das rendas quanto a prazos, valor dos termos, formas de pagamentos ou recebimentos e periodicidade.

3.3. Modelo básico de rendas: periódicas, constantes, temporárias e postecipadas. Cálculo do valor atual, do montante, da taxa e do número de anuidades.

3.4. Modelos genéricos de rendas: antecipadas, diferidas, perpétuas e variáveis em progressão aritmética.

UNIDADE IV - Sistemas de Amortização de Dívidas

4.1. Sistema de Amortização Constante (SAC).

4.2. Sistema Francês de Amortização – Sistema PRICE.

4.3. Sistema de Amortização Mista (SAM).

4.4. Sistema Americano.

4.5. Correção monetária das planilhas de empréstimos.

4.6. Custo efetivo de Empréstimos ou Financiamentos.

BIBLIOGRAFIA:

1. ASSAF NETO, Alexandre. **Matemática Financeira e suas Aplicações**. 5. ed. São Paulo: Atlas. 2000.
2. GUERRA, Fernando. **Matemática Financeira através da HP-12C**. 3ª. ed. Florianópolis: UFSC. 2006.
3. SAMANEZ, Carlos Patrício. **Matemática Financeira - Aplicação à Análise de Investimentos**. 3ª. ed. São Paulo: Prentice Hall. 2002.
4. VIEIRA SOBRINHO, José Dutra. **Matemática Financeira**. 7ª. ed. São Paulo: Atlas. 2000.
5. VERAS, Lília Ladeira. **Matemática Financeira**. 2ª. ed. São Paulo: Atlas. 1989.
6. MATHIAS, Washington Franco. GOMES, José Maria. **Matemática Financeira**. 2ª. ed. São Paulo: Atlas. 1993.