



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA**

Campus Universitário – Trindade – Caixa Posta 476

CEP 88010-970 – Florianópolis – Santa Catarina

Centro de Ciências Físicas e Matemáticas

Departamento de Matemática

DISCIPLINA:  
**MATEMÁTICA FINANCEIRA I**

CÓDIGO:  
**MTM 5151**

CARGA HORÁRIA SEMANAL:  
**4 H/A**

CARGA HORÁRIA SEMESTRAL:  
**72 H/A – 18 SEMANAS**

PRÉ-REQUISITO:  
**NÃO TEM**

**EMENTA**

Juros Simples. Desconto Simples. Equivalência de Capitais. Juros Compostos. Desconto e Equivalência de Capitais. Rendas. Rendas Constantes e Rendas variadas.

**PROGRAMA**

**Juros Simples.** Conceitos: juros simples; capital; taxa de juros. Cálculo de juros simples e montante. Método Hamburgo.

**Descontos simples.** Desconto simples racional. Desconto simples comercial. Taxa média e prazo médio. Desconto simples bancário. Taxa efetiva de juros "versus" taxa de desconto. Cálculo da taxa efetiva de juros numa operação de desconto. Equivalência de capitais

**Juros compostos.** Conceito: diferença entre os regimes de capitalização simples e composta. Fórmula do montante. Taxas equivalentes; taxas efetiva e nominal. Períodos fracionários: convenção linear e exponencial. Equivalência de capitais. Juros compostos contínuos.

**Descontos compostos.** Conceito de desconto composto racional e comercial. Fórmulas dos valores nominal e atual. Taxa efetiva de juros compostos "versus" taxa de desconto composto. Equivalência de capitais.

**Rendas ou anuidades.** Conceitos: Rendas certas ou determinísticas. Classificação das rendas quanto a prazos, valor dos termos formas de pagamento ou recebimento e periodicidade. Modelo básico de rendas: periódicas, constantes, temporárias e postecipadas. Cálculo do valor atual. Cálculo do montante. Modelos genéricos de rendas. Antecipadas. Diferidas. Perpétuas. Rendas Variáveis: em progressão aritmética crescente e decrescente; cálculo do montante a valor atual.

**BIBLIOGRAFIA:**

ASSAF NETO, Alexandre. **Matemática Financeira e suas Aplicações**. São Paulo: Atlas. 1993.

GUERRA, Fernando. **Matemática Financeira através da HP-12C**. Florianópolis: UFSC. 1997.

SAMANEZ, Carlos Patrício. **Matemática Financeira - Aplicação à Análise de Investimentos**. 2 ed. São Paulo: Makron Books. 1999.

VIEIRA SOBRINHO, José Dutra. **Matemática Financeira**. 3 ed. São Paulo: Atlas, 1993.

VERAS, Lilia Ladeira. **Matemática Financeira**. 2 ed. São Paulo: Atlas, 1989.

MATHIAS, Washington Franco; GOMES, José Maria. **Matemática Financeira**. 2 ed. São Paulo: Atlas, 1993.