



UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
DEPARTAMENTO DE ASSUNTOS ACADÊMICOS E REGISTRO GERAL
DIVISÃO DE REGISTROS ACADÊMICOS
PROGRAMA ANALÍTICO

DISCIPLINA

CÓDIGO: TR 245
CRÉDITOS: 04
Pré-Requisito: TR
209
(4T-0P)

MATEMÁTICA FINANCEIRA
Cada crédito corresponde a 15h/aula

INSTITUTO TRÊS RIOS

DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS ADMINISTRATIVAS E SOCIAIS

OBJETIVO DA DISCIPLINA:

Capacitar os alunos a analisar transações financeiras, sejam de tesouraria ou de longo prazo, apresentando as técnicas e ferramentas de avaliação que consideram o valor do dinheiro no tempo. Mostrar exemplos básicos de cálculo financeiro através de operações (reais) realizadas frequentemente nas empresas e nos mercados financeiros.

EMENTA: Regimes de Capitalização. Fluxos de Capital Equivalentes. Descontos. Séries de Pagamentos. Sistemas de Amortização. Tópicos Especiais.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

1 – OPERAÇÕES COM MERCADORIAS

- 1.1. Cálculos de lucro ou prejuízo sobre o preço de custo ou de venda
- 1.2. Abatimentos e aumentos sucessivos

2 - JUROS

- 2.1. Taxa de juros
- 2.2. Diagrama de capital no tempo
- 2.3. Juros Simples
- 2.4. Juros compostos
- 2.5. Convenção linear e exponencial para períodos não inteiros
- 2.6. Equivalência de pagamentos

3– DESCONTO

- 3.1. Desconto simples
- 3.2. Desconto bancário
- 3.3. Relação entre os descontos : racional e comercial
- 3.4. Desconto composto
- 3.5. Desconto composto racional

4 – TAXAS

- 4.1. Taxas Nominais
- 4.2. Taxa nominal efetiva
- 4.3. Taxa real, aparente e de inflação

4.4. Taxa Over e Exercícios

5 – RENDAS CERTAS OU ANUIDADES

- 5.1. Classificação das anuidades
- 5.2. Amortização composta
- 5.3. Anuidades antecipadas imediatas
- 5.4. Renda ou anuidade diferida (com carência)

6 – SISTEMAS DE AMORTIZAÇÃO DE EMPRÉSTIMOS E FINANCIAMENTOS

- 6.1. Definições básicas
- 6.2. Sistema de amortizações constantes - SAC
- 6.3. Sistema de amortização francês – SAF - PRICE

7. TÓPICOS ESPECIAIS

- 7.1 - Inflação e seus efeitos
- 7.2 - Avaliação de investimentos : TIR, TIRM, VPL, *Pay-back* (simples e descontado)

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

1. NETO, Alexandre Assaf. **Matemática Financeira e suas aplicações**. 4ª ed. São Paulo: Atlas, 1998
2. PUCCINI, Abelardo de Lima. **Matemática Financeira**. 5ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 1993
3. SAMANEZ, Carlos Patricio. **Matemática Financeira. Aplicações à Análise de Investimento**. São Paulo: Makron Books, 1999

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

1. SARAIVA, Eduardo César Gomes. **Matemática Financeira**. Ed. Rio de Janeiro: FGV Management – Cursos de educação continuada. 62 p.
2. SOBRINHO, José Dutra Vieira. **Manual de Aplicações Financeiras: HP-12C**. 2ª ed. São Paulo: Atlas, 1996
3. SOBRINHO, José Dutra Vieira. **Matemática Financeira**. 6ª ed. São Paulo: Atlas, 1997
4. SPRITZER, Moisés. **Matemática Financeira**. 1ª Ed. Rio de Janeiro: FGV Management – Cursos de educação continuada. 69 p.
5. VERAS, Lília Ladeira. **Matemática Financeira**. 3ª ed. São Paulo: Atlas, 1999.
6. VIANNA, Fernando. **Matemática Financeira é Fácil - com ou sem HP-12C**, 2ª ed. Belo Horizonte: Lê, 1995.
7. ZIMA, Peter. **Fundamentos de Matemática Financeira**. São Paulo: McGraw-Hill do Brasil, 1995.