



UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
FACULDADE DE CIÊNCIAS INTEGRADAS DO PONTAL
CURSO DE GRADUAÇÃO EM MATEMÁTICA

FICHA DE DISCIPLINA

DISCIPLINA: Matemática Financeira

CÓDIGO:

UNIDADE ACADÊMICA: FACIP

PERÍODO/SÉRIE:

CH TOTAL
TEÓRICA: 60

CH TOTAL
PRÁTICA: 00

CH TOTAL: 60

OBRIGATÓRIA: ()

OPTATIVA: (X)

PRÉ-REQUISITOS:

CÓ-REQUISITOS:

OBJETIVOS

Dar condições para o aluno formar e aplicar conceitos sobre o valor do dinheiro no tempo, conhecendo com profundidade as metodologias de cálculos, utilizando-as como instrumentos de apoio e de tomada de decisão em operações financeiras, fazendo uso da HP-12C ou do Microsoft Excel.

EMENTA

Aspectos introdutórios; Juros simples; Juros compostos; Sistema de amortização; Inflação no contexto das operações financeiras.

DESCRIÇÃO DO PROGRAMA

1. ASPECTOS INTRODUTÓRIOS

- 1.1. A Matemática e as finanças.
- 1.2. O objeto de estudo da matemática financeira.

2. JUROS SIMPLES

- 2.1. Conceitos
 - 2.1.1. Uso e definições.

- 2.1.2. Simbologia.
- 2.2. Cálculo de juro e do montante.
- 2.3. Taxas proporcionais e taxas equivalentes.
- 2.4. Taxa nominal e taxa efetiva.
- 2.5. Descontos.
- 2.6. Equivalência de capitais.
- 2.7. Aplicações práticas no mercado.

3. JUROS COMPOSTOS

- 3.1. Conceitos
 - 3.1.1. Uso e definições.
 - 3.1.2. Simbologia.
- 3.2. Cálculo do juro e montante.
- 3.3. Taxas proporcionais e taxas equivalentes.
- 3.4. Taxa nominal e taxa efetiva.
- 3.5. Descontos.
- 3.6. Equivalência de capitais.
- 3.7. Séries de pagamentos.
- 3.8. Taxa interna de juros de um fluxo de caixa.
- 3.9. Manuseio de máquinas de calcular financeiras.

4. SISTEMAS DE AMORTIZAÇÃO

- 4.1. Sistema Francês.
- 4.2. Metodologia para determinação do saldo devedor.
- 4.3. Sistema Americano.
- 4.4. Sistema de Amortização Constante.
- 4.5. Tabela Price.
- 4.6. Planilhas: montagem e aplicabilidade.

5. INFLAÇÃO NO CONTEXTO DAS OPERAÇÕES FINANCEIRAS

- 5.1 Noções de inflação.
- 5.2 Reflexo no custo de uma operação financeira.
- 5.3 Indexadores.

BIBLIOGRAFIA

Bibliografia Básica:

- [1] FARIA, R. G., *Matemática Comercial e Financeira*. 3ª Edição. São Paulo: McGraw Hill, 1983.
- [2] PUCCINI, A. L., *Matemática Financeira*. São Paulo: Atlas, 2002.
- [3] PUCCINI, A. L., *Matemática Financeira - Objetiva e Aplicada*. 7ª Edição. São Paulo: Editora Saraiva, 2006.
- [4] PUCCINI, A. L., *Matemática Financeira - Objetiva e Aplicada – Edição Compacta*. 1ª edição. São Paulo: Editora Saraiva, 2006.

Bibliografia Complementar:

- [5] BAUER, U. R., *Matemática Financeira Fundamental*. São Paulo: Atlas, 2003.
- [6] FONSECA, J. P., *Matemática Financeira*. Rio de Janeiro: Guanabara Dois, 1983.

[7] SOBRINHO, J. D. V., *Matemática Financeira*. São Paulo: Atlas, 2002.

APROVAÇÃO

____/____/____

Carimbo e assinatura do Coordenador

____/____/____

Carimbo e assinatura do Diretor da
FACIP