



Plano de Ensino

MAT005GV - MATEMÁTICA FINANCEIRA

Ano: 2020 Semestre: 1

EMENTA

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

CONTEÚDO

1 Fundamentos

1.1 - Introdução

1.2 - O capital e o juro

1.3 - Relações básicas

1.4 - Regimes de capitalização

1.5 - Fluxo de caixa de uma operação

2 Juros simples

2.1 - Fórmula dos juros e do montante

2.2 - Taxas equivalentes

2.3 - Juro exato e juro comercial

2.4 - Operação com hot Money

2.5 - Valor nominal e valor atual

3 Desconto simples

3.1 - Introdução

3.2 - Desconto comercial ou bancário

3.3 - Relação entre taxa de desconto e taxa de juros simples

3.4 - Operações com um conjunto de títulos

3.5 - Prazo médio de um conjunto de títulos

4 Juros Compostos

4.1 - Formula do montante;

4.2 - Períodos não inteiros;

4.3 - Taxas equivalentes;

4.4 - Certificado de depósito bancário e recibo de depósito bancário;

4.5 - Valor atual e nominal em juros compostos;

4.6 - Compra à vista e compra a prazo;

4.7 - Capitalização composta com taxas de juros variáveis

4.8 - Taxa acumulada de empréstimo com hot Money;

4.9 - Operações em dias úteis e taxa over;

4.10 - Taxa over selic;

4.11 - Situação na qual o período da taxa não coincide com o período;

4.12 - Capitalização contínua.

5 Taxa Real de Juros

5.1 - Introdução;

5.2 - Índice de preços;

5.3 - Taxas acumulada;

5.4 - Principais índices agregados de preços - Medidas de inflação;

5.5 - Taxa real de Juros;

5.6 - Atualização monetária;

5.7 - Inflacionamento e deflacionamento de valores monetários;

5.8 - Cadernetas de poupança.

6 Equivalência de capitais a Juros Compostos

6.1 - Introdução;

6.2 - Equivalência de dois capitais;

6.3 - Valor atual de um conjunto de capitais;

6.4 - Conjunto de capitais equivalentes;

6.5 - Análise de alternativas de pagamento pelo valor atual;

6.6 - Análise de alternativas de investimento pelo valor atual;

7 Sequência de Capitais

7.1 - Introdução;

7.2 - Sequência uniforme;

- 7.3 - Montante de uma sequência uniforme;
- 7.4 - Sequência uniforme diferida;
- 7.5 - Sequência uniforme com parcelas adicionais;
- 7.6 - Sequência em gradiente;
- 7.7 - Sequência em progressão geométrica;
- 7.8 - Sequência uniforme infinita (rendas perpétuas);
- 8 Amortização de Empréstimos
- 8.1 - Introdução;
- 8.2 - Sistema de amortização constante (SAC);
- 8.3 - Sistema francês - Sistema Price;
- 8.4 - Cálculo do saldo devedor no sistema francês;
- 8.5 - Sistema americano.

BIBLIOGRAFIA

HAZZAN, Samuel, José Nicolau Pompeo. Matemática Financeira. 6ª edição. São Paulo: Saraiva, 2007.
Puccini, Abelardo de Lima - Matemática Financeira (Objetiva e Aplicada) - Editora Saraiva, 2011.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ASSAF NETO, Alexandre. Matemática Financeira e suas Aplicações. São Paulo: Atlas. 1993.
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.
GUERRA, Fernando. Matemática Financeira através da HP-12C. 2ª ed. Florianópolis: UFSC, 2001.