



Ministério da Educação

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba - Campus Cajazeiras
Diretoria de Ensino / Coord. do Curso Superior de Licenciatura em Matemática
Rua: José Antônio da Silva, nº 300, Jardim Oásis - Cajazeiras, Cep: 58900 – 000, Paraíba
Fone: (83)3532 – 4100 ramal: 4186

Plano de Disciplina

1. Identificação da Disciplina

1.1 <i>Nome da Disciplina:</i>	MATEMÁTICA FINANCEIRA
1.2 <i>Pré-Requisito:</i>	Não há
1.3 <i>Carga Horária:</i>	50 horas/ aula
1.4 <i>Período:</i>	7º
1.5 <i>Núm. de Créditos</i>	3 Aulas/ Semana
1.6 <i>Curso:</i>	LICENCIATURA EM MATEMÁTICA

2. Ementa

Porcentagem. Juros simples e compostos. Descontos. Taxas: proporcional, equivalente, nominal e real. Equivalência de capitais. Anuidades. Empréstimos. Sistema de Amortizações. Análise de alternativas de investimento. Critérios econômicos de decisão.

3. Objetivos da Disciplina

3.1 *Geral:*

Expor os fundamentos da matemática financeira. Estudar as principais características dos sistemas de juros simples e dos juros compostos e suas principais aplicações práticas.

3.2 *Específicos:*

- Conhecer a definição de Juros Simples e Composto.
- Focar as aplicações do sistema de juros compostos nos fluxos de caixa e dos fluxos de caixa nos sistemas de amortização.
- Introduzir o aluno na utilização da calculadora financeira HP - 12C e no editor de planilhas Excel.
- Ajudar o aluno a tomar decisões racionais de investimentos.

4. **Conteúdo Programático**

4.1 *Principais Conceitos:*

4.2 *Juros Simples:*

- Fórmulas Genéricas
- Taxas Proporcionais
- Fórmulas Derivadas
- Descontos de Títulos e Duplicatas

4.3 *Juros Composto:*

- Fórmulas Genéricas
- Taxas Equivalentes
- Fórmulas Derivadas

4.4 *Fluxo de Caixa:*

- Valor Atual de um Fluxo de Caixa
- A Taxa Interna de Retorno
- Séries Uniformes
- Equivalência de Fluxos de Caixa

4.5 *Sistema de Amortização:*

- O Sistema Price
- Sistema de Amortização Constante (SAC)

- Sistema Americano
- Financiamento com Carência
- Valor Residual
- Correção Monetária

4.6 *Investimento* :

- Poupança
- Certificados de Depósito Bancário
- Títulos Públicos
- Fundos Mútuos (Renda Fixa e Variável)

5. **Metodologia de Ensino**

O programa é dividido em cinco tópicos que se interligam em ordem crescente de complexidade. Sempre que possível, é exposto como o problema concernente ao assunto abordado é resolvido analiticamente e com a calculadora financeira e o editor de planilhas podem ser utilizados para resolver o mesmo problema. Ao longo da exposição são resolvidos exemplos para fixação dos conceitos expostos.

6. **Avaliação do Processo de Ensino e Aprendizagem**

A avaliação consiste tanto em prova individual, sem consulta, quanto em trabalho. O objetivo é avaliar o conhecimento dos conceitos abordados, incluindo o uso da calculadora financeira e do editor de planilhas.

7. **Recursos Didáticos**

Quadro branco, pincel, datashow e computador (o uso da calculadora hp12c pode ser feita com o uso do computador).

8. **Bibliografia**

8.1 *Básica:*

SAMANEZ, Carlos Patrício. **Matemática Financeira**: aplicações análise de investimentos. 4a ed. São Paulo: Prentice-Hall. 2006.

MORGADO, Augusto Cesar; WAGNER, Eduard; ZANI, Sheila C. **Progressões e Matemática Financeira**. Quarta Edição. Rio de Janeiro. Coleção do Professor de Matemática. SBM, 2001.

ASSAF NETO, Alexandre. **Matemática Financeira e suas aplicações**. 11ª ed.
São Paulo: Atlas. 2009.

8.2 *Complementar:*

BRUNI, A. L. e AMA, R. **Matemática Financeira com HP 12C e Excel**. 5ª Ed.
Editora Atlas. 2008.

CURY, Marcus Vinicius Quintella. **Matemática Financeira**. 1ª Ed. Fundação
Getúlio Vargas.

Plano de Ensino aprovado em Reunião do Colegiado do Curso.