



Plano de ensino

Semestre 2019-2

I. Identificação da disciplina

<i>Código</i>	<i>Nome da disciplina</i>	<i>Horas-aula semanais</i>		<i>Horas-aula semestrais</i>
MTM5152	Matemática Financeira II	<i>Teóricas: 4</i>	<i>Práticas: 0</i>	72

II. Professor(es) ministrante(s)

Juan Carlos Torres Espinoza, Kelen Regina Salles Silva.

III. Pré-requisito(s)

1. MTM5151 - Matemática Financeira I

IV. Curso(s) para o(s) qual(is) a disciplina é oferecida

Ciências Contábeis, Ciências Contábeis (noturno).

V. Ementa

Amortização de dívidas. Depreciação. Correção monetária. Comparação entre alternativas e investimentos.

VI. Objetivos

Concluindo o programa de MTM5152 - Matemática Financeira II, o aluno deverá ser capaz de:

- Diferenciar os tipos de sistemas de amortização de dívidas.
- Elaborar a planilha do empréstimo ou plano de amortização (com e sem carência) e localizar na mesma o estado da dívida em um período qualquer.
- Elaborar o plano de depreciação dos métodos linear ou linha reta taxa constante e dos demais métodos de depreciação.
- Calcular a inflação usando índice de preços e como determinar a inflação acumulada em determinado período.
- Identificar e calcular a taxa aparente e a taxa real.
- Descrever e aplicar os mais importantes métodos de avaliação de projetos de investimentos.
- Identificar e calcular o valor presente líquido de um fluxo de caixa de um projeto de investimento.
- Interpretar e calcular a taxa interna de retorno de um projeto.
- Analisar um projeto de investimento pelo método do custo anual uniforme equivalente.

VII. Conteúdo programático

Unidade 1. Sistemas de amortização de empréstimos e financiamentos.

- 1.1. Sistema de Amortização Constante - SAC.
- 1.2. Sistema Francês de Amortização ou Sistema Price - Tabela Price.
- 1.3. Sistemas Amortização Misto (SAM).
- 1.4. Sistema Americano de Amortização - Fundo de Amortização.
- 1.5. Cálculo do somatório de várias parcelas de juros, de amortizações ou de prestações em qualquer data e cálculo do saldo devedor em qualquer data.
- 1.6. Sistema de Amortização Variável.
- 1.7. Sistema Alemão de Amortização.

Unidade 2. Depreciação.

- 2.1. Conceito de depreciação.
- 2.2. Métodos de depreciação: Método linear ou método da linha reta.
- 2.3. Método da taxa constante ou Método de Matheson.
- 2.4. Método de cole ou método da soma dos dígitos.
- 2.5. Método da capitalização e método das anuidades.

Unidade 3. Correção monetária.

- 3.1. Conceitos de inflação e correção monetária.
- 3.2. Índices de correção monetária e aplicações.
- 3.3. Empréstimos com correção monetária.
- 3.4. Taxa de juros aparente, real e de inflação e aplicações.

Unidade 4. Análise de investimentos (engenharia econômica).

- 4.1. Conceitos de: fluxo de caixa, vida útil e taxa mínima de atratividade (TMA).
- 4.2. Métodos de análise de investimentos.
- 4.3. Método do Valor Presente Líquido (VPL).
- 4.4. Método do Custo Anual Uniforme Equivalente (CAUE).
- 4.5. Método da Taxa Interna de Retorno (TIR).
- 4.6. Aplicações com e sem imposto de renda.

VIII. Metodologia de ensino e desenvolvimento do programa

Serão ministradas aulas expositivas e dialogadas, com resolução de exercícios em sala de aula.

IX. Metodologia de avaliação

O aluno será avaliado através de 3 a 6 provas parciais que serão realizadas ao longo do semestre letivo. O professor ministrante, a seu critério, poderá aplicar pequenos testes os quais terão um peso na nota final não superior a 25%. Será calculada a média aritmética (ou ponderada) das notas obtidas nas avaliações (e testes) e será considerado aprovado o aluno que tiver, além de frequência suficiente, média maior ou igual a 6,0.

X. Avaliação final

De acordo com o parágrafo 2º do artigo 70 da Resolução 17/Cun/97, o aluno com frequência suficiente e média das avaliações do semestre de 3,0 a 5,5 terá direito a uma nova avaliação, no final do semestre, abordando todo o conteúdo programático. A nota final desse aluno será calculada através da média aritmética entre a média das avaliações anteriores e a nota da nova avaliação.

XI. Cronograma teórico

Será definido pelo professor ministrante.

XII. Cronograma prático

Não se aplica.

XIII. Bibliografia básica

1. ASSAF NETO, Alexandre. Matemática Financeira e suas Aplicações 5 a ed.. São Paulo: Atlas, 2000.
2. GUERRA, Fernando. Matemática Financeira através da HP-12C, 4 a ed.. Florianópolis: UFSC, 2013.
3. SAMANEZ, Carlos Patrício. Matemática Financeira: Aplicação à Análise de Investimentos, 3 a ed.. São Paulo: Printice Hall, 2002.
4. VIEIRA SOBRINHO, José Dutra. Matemática Financeira. 7a. ed. São Paulo: Atlas. 2013.
5. MATHIAS, Washington Franco; GOMES, José Maria. Matemática Financeira, 7 a ed.. São Paulo: Atlas, 2013.

XIV. Bibliografia complementar

1. HIRSHFELD, Henrique. Engenharia Econômica. São Paulo: Atlas, 1984.
2. VERAS, Lilia Ladeira. Matemática Financeira, 2 a ed.. São Paulo: Atlas, 1989.
3. CASAROTTO FILHO, Nelson; KOPITTKE, Bruno Hartmut. Análise de Investimentos, 6 a ed.. São Paulo: Atlas, 1994.

Florianópolis, 19 de agosto de 2019.

Professor Vinícius Viana Luiz Albani
Coordenador da disciplina