



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA**  
**CENTRO DE CIÊNCIAS FÍSICAS E MATEMÁTICAS**  
**DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICA**

**SEMESTRE 2015/1**

**I. IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA:**

Código	Nome da Disciplina	Horas/aula Semanais		Horas/aula Semestrais
		Teóricas	Práticas	
<b>MTM 5150</b>	Matemática Financeira	04		72

**Coordenador da Disciplina: Prof.(<sup>a</sup>)**

**II. PROFESSOR (ES) MINISTRANTE (S)**

A CONTRATAR

**III. PRÉ-REQUISITO (S)**

Código	Nome da Disciplina

**IV. CURSO (S) PARA O QUAL (IS) A DISCIPLINA É OFERECIDA**

Ciências Econômicas

**V. EMENTA**

Juros e descontos simples. Juros e descontos compostos. Taxas. Rendas.

**VI. OBJETIVOS**

Dado o conteúdo programático, o aluno deverá ser capaz de identificar e solucionar problemas sobre juros simples e descontos simples, juros compostos e descontos compostos, rendas ou anuidades, calcular taxas equivalente, efetiva e nominal de juros.

**VII. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

## **I. UNIDADE 1 - Juros simples**

### 1.1. Juros simples

1.1.1. Conceitos: juros simples, capital; taxa de juros

1.1.2. Cálculo de juros simples e montante

1.1.3. Método Hamburguês

## **II. UNIDADE 2- Descontos Simples**

2.1. Desconto simples racional

2.2. Desconto simples comercial

2.3. Taxa efetiva de juros "versus" taxa de desconto; Cálculo da taxa efetiva de juros numa operação de desconto.

2.4. Equivalência de capitais

## **III. UNIDADE 3 - Juros compostos**

3.1. Conceito: diferença entre os regimes de capitalização simples e composta.

3.2. Fórmula do montante

3.3. Taxas: equivalentes; efetiva e nominal

3.4. Períodos fracionários: convenção linear e exponencial

3.5. Juros compostos contínuo

## **IV. UNIDADE 4 - Descontos compostos**

4.1. Conceito de descontos compostos racional e comercial

4.2. Fórmulas dos valores nominal e atual

4.3. Taxa efetiva de juros compostos "versus" taxa de desconto composto.

4.4. Equivalência de capitais

## **VIII. METODOLOGIA DE ENSINO / DESENVOLVIMENTO DO PROGRAMA**

O conteúdo programático será desenvolvido através de aulas expositivas e dialogadas, além da participação efetiva do aluno na construção e resolução de exercícios.

## **IX. METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO**

Serão realizadas três avaliações obrigatórias durante o semestre. Será considerado aprovado o aluno que obtiver a média aritmética simples das três avaliações igual ou superior a 6 (seis). As

avaliações terão pesos iguais.

#### **X. AVALIAÇÃO FINAL**

De acordo com o § 2º do Art. 70 da Resolução nº 17/CUn/97, o aluno com frequência suficiente e média das avaliações do semestre entre 3,0 e 5,5, terá direito a uma nova avaliação, ao final do semestre. A nota final desse aluno será calculada através da média aritmética entre a média das avaliações parciais e a nota da nova avaliação. (Art 71, § 3º, da mesma resolução.)

#### **XI. CRONOGRAMA TEÓRICO**

<b>Data</b>	<b>Atividade</b>
	Unidade 1: 12 horas/aula Unidade 2: 12 horas/aula Unidade 3: 12 horas/aula Unidade 4: 12 horas/aula Unidade 5: 16 horas/aula Avaliações: 08 horas-aula

#### **XII. CRONOGRAMA PRÁTICO**

<b>Data</b>	<b>Atividade</b>

#### **XIII. BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

- VIEIRA SOBRINHO, José Dutra. Matemática Financeira. 7. ed. São Paulo: Atlas. 2013.
- VERAS, Lilia Ladeira. Matemática Financeira. 2. ed. São Paulo: Atlas. 1989.
- MATHIAS, Washington Franco. GOMES, José Maria. Matemática Financeira. 7. ed. São Paulo: Atlas. 2013.

#### **XIV. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

- ASSAF NETO, Alexandre. Matemática Financeira e suas Aplicações. 5. ed. São Paulo: Atlas. 2000.
- GUERRA, Fernando. Matemática Financeira através da HP-12C. 4 ed. Florianópolis: UFSC. 2013.
- SAMANEZ, Carlos Patrício. Matemática Financeira - Aplicação à Análise de Investimentos. 3. ed. São Paulo: Printice Hall. 2002.

Florianópolis, 11 de fevereiro de 2015.

---

Prof. Fernando Guerra  
Coordenador da disciplina