



**Universidade Federal de Santa Catarina**  
**Centro de Ciências Físicas e Matemáticas**  
**Departamento de Matemática**



**Plano de Ensino**

Semestre 2018-1

**I. Identificação da Disciplina**

<i>Código</i>	<i>Nome da Disciplina</i>	<i>Horas-aula Semanais</i>		<i>Horas-aula Semestrais</i>
MTM5151	Matemática Financeira I	<i>Teóricas: 4</i>	<i>Práticas: 0</i>	72

**II. Professor(es) Ministrante(s)**

Rony Cristiano, Vinícius Viana Albani.

**III. Pré-requisito(s)**

<i>Código</i>	<i>Nome da Disciplina</i>
Não há pré-requisitos.	

**IV. Curso(s) para o(s) qual(is) a Disciplina é Oferecida**

Ciências Contábeis, Ciências Contábeis (noturno).

**V. Ementa**

Juros Simples. Descontos Simples. Equivalência de Capitais no regime de juros simples. Juros Composto. Descontos Composto. Equivalência de Capitais no regime de juros compostos. Rendas ou Anuidades. Rendas Constantes e Rendas variadas.

**VI. Objetivos**

Dado o conteúdo programático, o aluno deverá ser capaz de:

- Identificar, calcular e debater problemas de juros simples, descontos simples e equivalência de capitais no regime de juros simples.
- Listar, interpretar e praticar problemas de juros composto, descontos composto e equivalência de capitais no regime de juros compostos.
- Descrever, empregar e diferenciar os tipos de rendas ou anuidades tais como rendas constantes, rendas postecipadas, rendas antecipadas e rendas variáveis.

**VII. Conteúdo Programático**

Unidade 1. Juros simples.

- 1.1. Juros Simples.
- 1.2. Conceitos: juros simples; capital; taxa de juros.
- 1.3. Cálculo de juros simples e montante.
- 1.4. Método Hamburguês.

Unidade 2. Descontos simples.

- 2.1. Desconto racional simples.
- 2.2. Desconto comercial simples.
- 2.3. Taxa média e prazo médio no desconto comercial.
- 2.4. Desconto bancário simples.
- 2.5. Taxa efetiva de juros e taxa de desconto; cálculo da taxa efetiva de juros numa operação de desconto comercial e bancário.
- 2.6. Equivalência de capitais.

Unidade 3. Juros compostos.

- 3.1. Conceito de juros compostos e diferença entre os regimes de capitalização simples e composta.
- 3.2. Fórmula e cálculo do montante.
- 3.3. Períodos fracionários: convenção linear e exponencial.
- 3.4. Taxas equivalentes; taxa efetiva e nominal.
- 3.5. Juros compostos contínuo.

Unidade 4. Descontos compostos.

- 4.1. Conceito de desconto racional composto e desconto comercial composto.
- 4.2. Fórmulas e cálculo dos valores nominais e dos valores atuais.
- 4.3. Taxa efetiva de juros compostos e taxa de desconto composto.
- 4.4. Equivalência de capitais.

Unidade 5. Rendas ou anuidades.

- 5.1. Conceito rendas certas e conceito de rendas determinísticas.
- 5.2. Classificação das rendas quanto a prazos, valor dos termos, formas de pagamento ou recebimento e periodicidade.
- 5.3. Modelo básico de rendas: periódicas, constantes, temporárias e postecipadas. Cálculo do valor atual e cálculo do montante.
- 5.4. Modelos genéricos de rendas: Antecipadas. Diferidas. Perpétuas. Rendas Variáveis: em progressão aritmética crescente e decrescente, cálculo do montante e do valor atual.

### VIII. Metodologia de Ensino / 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 ou 4 provas parciais, com pesos previamente determinados pelo professor ministrante, 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 das notas obtidas nas avaliações e testes (utilizando os pesos determinados) 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

<i>Data ou Período</i>	<i>Atividade</i>
------------------------	------------------

Será estabelecido pelo professor.

### XII. Cronograma Prático

<i>Data ou Período</i>	<i>Atividade</i>
------------------------	------------------

Não se aplica.

### XIII. Bibliografia Básica

1. VIEIRA SOBRINHO, José Dutra – Matemática Financeira, 7ª ed.. São Paulo: Atlas. 2013.
2. ASSAF NETO, Alexandre – Matemática Financeira e suas Aplicações 5ª ed.. São Paulo: Atlas, 2000.
3. MATHIAS, Washington Franco; GOMES, José Maria – Matemática Financeira, 7ª ed.. São Paulo: Atlas, 2013.
4. GUERRA, Fernando – Matemática Financeira através da HP-12C, 4ª ed.. Florianópolis: UFSC, 2013.

### XIII. Bibliografia Complementar

1. HAZZAN, Samuel; POMPEO, José Nicolau – Matemática financeira, 6ª ed.. São Paulo: Saraiva, 2007.
2. SAMANEZ, Carlos Patrício – Matemática Financeira: Aplicação à Análise de Investimentos, 3ª ed.. São Paulo: Printice Hall, 2002.
3. VERAS, Lilia Ladeira – Matemática Financeira, 2ª ed.. São Paulo: Atlas, 1989.

Florianópolis, 5 de fevereiro de 2018.

---

Prof. Giuliano Boava  
Coordenador da Disciplina