



## FICHA DE COMPONENTE CURRICULAR

<b>CÓDIGO:</b>	<b>COMPONENTE CURRICULAR:</b> ENGENHARIA ECONÔMICA	
<b>UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE:</b> Instituto de Economia e Relações Internacionais	<b>SIGLA:</b> IERI	
<b>CH TOTAL TEÓRICA:</b> <b>30</b> horas	<b>CH TOTAL PRÁTICA:</b> <b>0</b> horas	<b>CH TOTAL:</b> <b>30</b> horas

### 1. OBJETIVOS

Entender as ferramentas e mecanismos teóricos e práticos do valor do dinheiro no tempo e análise de investimentos. Apresentar os principais conceitos de matemática financeira. Trabalhar os processos de decisão de investimento e financiamento. Apresentar os métodos de avaliação de projetos de investimento. Conferir elementos que embasam as tomadas de decisão de curto e longo prazo.

### 2. EMENTA

Conceitos básicos de matemática financeira. Decisão de investimento. Financiamento do investimento. Fluxo de caixa. Métodos de avaliação de projetos de investimento. Alavancagem operacional e financeira.

### 3. PROGRAMA

- 1 O papel da Engenharia Econômica
- 2 Matemática financeira
  - 2.1 Taxas de juros
  - 2.2 Regime de capitalização composta
- 3 O processo de tomada de decisão de investimento
- 4 Decisões de financiamento
- 5 Fluxo de caixa
  - 5.1 Montagem
  - 5.2 Fluxo de caixa incremental
  - 5.3 Decisões econômicas e financeiras
- 6 Métodos de avaliação de projetos de investimento
  - 6.1 Valor Presente Líquido (VPL)
  - 6.2 Taxa Interna de Retorno (TIR)
  - 6.3 Payback

7 Ponto de equilíbrio econômico, alavancagem operacional e financeira

8 Tomada de decisão e gestão de projetos sob incerteza

#### 4. BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ALVES, A. **Engenharia econômica.** Porto Alegre: SER - SAGAH, 2017. E-book. Disponível em: <https://www.sistemas.ufu.br/biblioteca-gateway/minhabiblioteca/9788595020573>.

ASSAF NETO, A. **Finanças corporativas e valor.** 8. ed. São Paulo: Atlas, 2020. E-book. Disponível em: <https://www.sistemas.ufu.br/biblioteca-gateway/minhabiblioteca/9788597026184>.

GITMAN, L.J. Princípios de administração financeira. 12. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2010.

#### 5. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ASSAF NETO, A. **Estrutura e análise de balanços:** um enfoque econômico-financeiro: comércio e serviços, indústrias, bancos comerciais e múltiplos. 9. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

ASSAF NETO, A. **Matemática financeira e suas aplicações.** Atlas, 2000.

BREALEY, R. A.; MYERS, S.C.; ALLEN, F. **Princípios de finanças corporativas.** 10. ed. Porto Alegre: McGraw-Hill, 2013.

MATHIAS, W. F.; GOMES, J. M. **Matemática financeira:** com mais de 600 exercícios resolvidos e propostos. São Paulo: Atlas, 2004.

SAMANEZ, C. P. **Matemática financeira:** aplicações à análise de investimentos. 3. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2002.

#### 6. APROVAÇÃO

FERNANDO LOURENÇO DE SOUZA

Coordenador do Curso de Graduação em  
Engenharia Mecatrônica

WOLFGANG LENK

Diretor do Instituto de Economia e  
Relações Internacionais



Documento assinado eletronicamente por **Fernando Lourenco de Souza, Coordenador(a)**, em 23/04/2025, às 17:32, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Wolfgang Lenk, Diretor(a)**, em 24/04/2025, às 15:54, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site  
[https://www.sei.ufu.br/sei/controlador\\_externo.php?  
acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](https://www.sei.ufu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código  
verificador **6251953** e o código CRC **3188A353**.

---

**Referência:** Processo nº 23117.030675/2023-76

SEI nº 6251953