



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA**  
**CENTRO TECNOLÓGICO**  
**Departamento de Engenharia de Produção e Sistemas**  
**Curso de Graduação em Engenharia de Produção Civil**  
Campus Universitário Reitor João David Ferreira Lima - Trindade  
CEP 88040.900 - Florianópolis SC  
Fone: (48) 3721-7001/7011



**PLANO DE ENSINO**  
**SEMESTRE – 2022-1**

**1. IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA:**

<b>CÓDIGO</b>	<b>NOME DA DISCIPLINA</b>	<b>TURMA (S)</b>	<b>TOTAL DE HORAS-AULA SEMESTRAIS</b>
EPS7019	Engenharia Econômica	06212	54

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

Javier Gutierrez Castro / javier.gutierrez@ufsc.br

**3. PRÉ-REQUISITO(S)**

<b>CÓDIGO</b>	<b>NOME DA DISCIPLINA</b>
EPS7009 OU	Teoria da Decisão
EPS5222 E	Modelos Econômicos Quantitativos
EPS5232	Gerência Industrial II

**4. EMENTA**

Matemática Financeira: conceito de juros; relações de equivalência; taxas nominais e efetivas; amortização de dívidas (Price, SAC e Misto). Inflação e correção monetária. Análise econômica de investimentos: princípios e conceitos; VAUE, TIR e Pay-back; substituição de equipamentos; aluguel, leasing e financiamentos. Risco, incerteza e análise de sensibilidade. Calculadoras financeiras e planilhas.

**5. OBJETIVOS**

Compreender conceitos básicos de Matemática Financeira, como: taxas de juros, inflação e o valor do dinheiro no tempo.  
Compreender os métodos de amortização de dívidas Price e SAC.  
Compreender a análise de viabilidade econômica de projetos e empreendimentos.  
Compreender projeção de fluxo de caixa a preços de hoje e a preços correntes.  
Compreender a tomada de decisão substituição e retenção de equipamentos.  
Desenvolver planilhas de análise de viabilidade econômica utilizando as ferramentas de finanças de planilhas eletrônicas.

**6. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

Parte I. Matemática Financeira:

1. Conceitos de Juros. 2. Relações de Equivalência. 3. Taxas nominais e efetivas. 4. Amortização de Dívidas (Price, SAC e Misto). 5. Inflação e correção monetária.

Parte II. Engenharia Econômica:

1. Análise de Investimentos: princípios e conceitos. 2. VPL, CAE/VAE, TIR e Payback. 3. Depreciação / Imposto de Renda. 4. Substituição de Equipamentos. 5. Fluxo de Caixa a Preços Correntes e Ajustados. 6. Risco e Incerteza/ Análise de Sensibilidade. 7. Análise de Viabilidade Econômica e Financeira de Projetos

**7. METODOLOGIA DE ENSINO**

As aulas teóricas serão expositivas e reforçadas com exemplos, aplicações e exercícios. Poderão ser utilizados como recursos didáticos: multimídia, computador, ambiente virtual de aprendizagem (Moodle), entre outros que se fizerem necessários. O Moodle será a principal ferramenta para a divulgação do material didático e exercícios. O atendimento aos alunos será em horário de aula, e sendo necessário poderá ser via e-mail, chat do Moodle, ou presencialmente em horário diferente.

## 8. AVALIAÇÃO

As avaliações da disciplina serão realizadas através de listas de exercícios e duas provas individuais:

Exercícios (E): 10% (completar corretamente as listas de exercícios)

Primeira Prova (P1): 40% (Primeira parte da disciplina)

Segunda Prova (P2): 50% (Segunda parte da disciplina)

Assim, gera-se uma média (M)

$$M = 0,10 \times E + 0,40 \times P1 + 0,50 \times P2$$

Considera-se aprovado o aluno que obtiver média M igual ou superior a 6. Os alunos que não preencherem este requisito, mas com média superior a 3, serão submetidos a uma avaliação de recuperação, cujo conteúdo será da disciplina completa. Após a recuperação, a nota final (NF) é calculada como  $NF = (M + Rec.) / 2$ , a qual deverá ser igual ou superior a 6 para a aprovação.

Para ser aprovado o aluno deverá ter pelo menos 75% de frequência.

## 9. CRONOGRAMA

Semana	Data	Conteúdo da Aula	CH
1	14/abr	Integração acadêmica da graduação	3
2	21/abr	Feriado	3
3	28/abr	Juros Simples e Compostos	3
4	05/mai	Taxas de Juros (parte 1)	3
5	12/mai	Taxas de Juros (parte 2)	3
6	19/mai	Séries Periódicas uniformes	3
7	26/mai	Planos de amortização de empréstimos e financiamentos	3
8	02/jun	Prova 1	3
9	09/jun	Métodos de avaliação de investimentos	3
10	16/jun	Feriado	3
11	23/jun	Fluxo de caixa na análise e avaliação das decisões econômicas e financeiras (parte 1)	3
12	30/jun	Fluxo de caixa na análise e avaliação das decisões econômicas e financeiras (parte 2)	3
13	07/jul	Projetos de substituição imediata, tratamento da inflação e ponto de equilíbrio	3
14	14/jul	Prática dirigida	3
15	21/jul	Prova 2	3
16	28/jul	Recuperação	3
		Carga Horária (CH) Aulas	<u>48</u>
		CH em resolução de exercícios	<u>6</u>
		CH Total	54

## 10. BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CASAROTTO F., Nelson & KOPITKE, Bruno H. - Análise de Investimentos. 11 ed. São Paulo: Atlas, 2010.  
SAMANEZ, Carlos Patrício. Matemática Financeira. 5. ed. São Paulo: Pearson, 2015.  
SAMANEZ, Carlos Patrício. Engenharia Econômica. São Paulo: Pearson, 2009.

## 11. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

GITMAN, Lawrence Jeffrey. Princípios de administração financeira. 12. ed. São Paulo: Pearson Addison-Wesley, 2010.  
MARION, José Carlos. Contabilidade Básica. 11. ed. São Paulo. Atlas, 2015.  
MEGLIORINI, Evandir; VALLIM, Marco Aurélio. Administração financeira: uma abordagem brasileira. São Paulo: Pearson, 2009.  
PUCCINI, Abelardo de Lima. Matemática financeira: objetiva e aplicada. 6. ed. São Paulo: Saraiva, 1999.  
ROSS, Stephen A.; WESTERNFIELD, Randolph W.; JAFFE, Jeffrey F. Administração Financeira. São Paulo, Editora Atlas S.A., 2002.