



Universidade Federal
de São João del-Rei

COORDENADORIA DO CURSO DE ENGENHARIA DE CIVIL PLANO DE ENSINO

Disciplina: Resistência dos Materiais I			Período: 5º		Currículo: 2023
Docente Responsável: Ana Amélia Oliveira Mazon			Unidade Acadêmica: DTECH		
Pré-requisito: Mecânica Vetorial			Correquisito: -		
C.H. Total: 60 h	C.H. Prática: 00 h	C.H. Teórica: 60 h	Grau: Bacharelado	Ano: 2025	Semestre: 2º

EMENTA

Generalidades. Tensão e deformação. Tração e compressão. Cisalhamento puro. Torção. Flexão. Solicitações compostas.

OBJETIVOS

Compreender conceitos matemáticos e físicos que descrevem o comportamento de peças estruturais. Estudar peças estruturais submetidas a cargas axiais. Analisar e verificar as tensões e deformações introduzidas pelos esforços e pelos momentos de flexão e torção. Calcular os esforços e praticar resolução de problemas. Introduzir os conceitos e metodologias de análise de estruturas que serão objetos de sistematização e aprofundamento nas disciplinas de estruturas.

COMPETÊNCIAS E HABILIDADES

I e II

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. Generalidades
2. Tensão e deformação
3. Tração e compressão
4. Cisalhamento puro
5. Torção
6. Flexão
7. Solicitações compostas
8. Deformações na flexão

METODOLOGIA DE ENSINO

Apresentação do conteúdo da disciplina com foco na compreensão e no aprendizado de conceitos importantes que são base de conhecimento para a análise de estruturas. Aulas teóricas expositivas e aulas com resolução de exercícios. Conteúdos e atividades poderão ser disponibilizados no Portal Didático da UFSJ, a ser definido no decorrer do período.

CONTROLE DE FREQUÊNCIA E CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

Serão realizadas duas provas (**P1** e **P2**) e três trabalhos (**T1**, **T2** e **T3**), no valor de 10,0 (dez) pontos cada.

Nota Final: $NF = (0,10 \times T1) + (0,10 \times T2) + (0,10 \times T3) + (0,35 \times P1) + (0,35 \times P2)$

Aprovação: **NF ≥ 6,0**

A frequência mínima exigida é de 75%

Será realizada uma Avaliação Substitutiva (**AS**) englobando todo o conteúdo da disciplina, com o objetivo de substituir a menor nota entre **P1** e **P2**. As notas dos trabalhos serão mantidas. Terão direito de fazer a

Avaliação Substitutiva os alunos com 4,0 (quatro) < **NF** < 6,0 (seis) e que possuírem frequência mínima de 75%. A frequência será computada mediante a realização de chamada em todas as aulas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. BEER, Ferdinand P.; JOHNSTON, E. Russell. **Resistência dos materiais**. 3. ed. São Paulo: Pearson Makron Books, 2008.
2. BEER, Ferdinand P.; JOHNSTON, E. Russell; DEWOLF, John T. **Mecânica dos materiais**. 8. ed. Porto Alegre: AMGH, 2021.
3. HIBBELER, R. C. **Resistência dos materiais**. 10. ed. São Paulo: Pearson Education, 2018.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. DI BLASI, Clésio Gabriel. **Resistência dos materiais**. 2. ed. rev. Rio de Janeiro: Freitas Bastos, 1990.
2. CRAIG JR, Roy R. **Mecânica dos materiais**. 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2003.
3. GERE, James M. **Mecânica dos materiais**. 3. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2018.
4. UGURAL, Ansel C. **Mecânica dos materiais**. Rio de Janeiro: LTC, 2009. 638 p.
5. GERE, J. M.; GOODNO, B. J. **Mecânica dos Materiais**: Tradução da 8ª edição norte-americana. 3. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2018. 516 p. E-book.

	Aprovado pelo Colegiado em / /
Ana Amélia Oliveira Mazon Docente Responsável	Prof. Lucas Roquete Amparo Coordenador <i>pro-tempore</i> do Curso de Engenharia Civil



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO JOÃO DEL-REI
SISTEMA INTEGRADO DE PATRIMÔNIO,
ADMINISTRAÇÃO E CONTRATOS

FOLHA DE ASSINATURAS

Emitido em 24/07/2025

PLANO DE ENSINO Nº PE RMI 2025.2/2025 - CECIV (12.48)

(Nº do Documento: 1649)

(Nº do Protocolo: 23122.025096/2025-02)

(Assinado digitalmente em 28/07/2025 18:41)

ANA AMELIA OLIVEIRA MAZON

PROFESSOR DO MAGISTERIO SUPERIOR

DTECH (12.27)

Matrícula: ###016#3

(Assinado digitalmente em 24/07/2025 16:41)

LUCAS ROQUETE AMPARO

COORDENADOR DE CURSO

CECIV (12.48)

Matrícula: ###632#9

Visualize o documento original em <https://sipac.ufsj.edu.br/public/documentos/> informando seu número: **1649**, ano: **2025**, tipo: **PLANO DE ENSINO**, data de emissão: **24/07/2025** e o código de verificação: **06e6aac0fb**