

Resistência dos Materiais II / Período: 3

Professor: Otto Henrique Cezar e Silva (Mestre)

CH: 80h

Ementa:

Flexão simples. Flexão composta reta. Flexão oblíqua. Equação diferencial da linha elástica. Princípio da superposição dos efeitos. Princípio dos trabalhos virtuais. Método de rigidez (deslocamentos). Flambagem.

Metodologia:

As aulas a distância serão realizadas em vídeo aulas, material disponível no Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA), atividades de apoio para exploração e enriquecimento do conteúdo trabalhado, fóruns de discussão, atividades de sistematização, avaliações e laboratórios práticos virtuais.

Recursos Didáticos:

Livro didático;
Vídeo aula;
Fóruns;
Estudos Dirigidos (Estudo de caso);
Experimentos em laboratório virtual;
Biblioteca virtual;
Atividades em campo.

Conteúdo Programático:

Flexão I
Flexão: raio de curvature
Flexão III
ANÁLISE E DIMENSIONAMENTO DE VIGAS EM FLEXÃO
TRANSFORMAÇÃO DE TENSÃO I
TRANSFORMAÇÃO DE TENSÃO II
Círculo de Mohr Para o Estado Plano de Tensões
Flambagem e dimensionamento de peças comprimidas

Sistema de Avaliação:

A distribuição dos 100 pontos acontecerá da seguinte forma durante o período de oferta da disciplina:

Fórum de Discussão Avaliativo: 10%

Estudo Dirigido: 10%

Avaliação Parcial I : 15%

Avaliação Parcial II : 15%

Avaliação Final: 50%

Caso o aluno não alcance no mínimo 60% da pontuação distribuída, haverá a **Avaliação Suplementar** com as seguintes características:

Todo o conteúdo da disciplina. Valor: 100 pontos

Pré-requisito: Resultado Final ≥ 20 e < 60

Regra: $(\text{Resultado Final} + \text{Nota Prova Suplementar}) / 2$

Média final para Aprovação: ≥ 60 pontos

Bibliografia Principal:

BEER, Fernand P.; JOHNSTON JR, E. Russell. Resistência dos Materiais. 3. ed. São Paulo: Pearson Makron Books, 1995. 1255p.

HIBBELER, R.C. Resistência dos Materiais. 7.ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010. 637p.

GERE, James M. Mecânica dos Materiais. São Paulo: Pioneira, 2003. 698 p.

Bibliografia Complementar:

BOTELHO, Manoel Henrique Campos. Resistência dos Materiais: para entender e gostar. São Paulo: Blücher, 2008. 236p.

DI BLASI, Clésio Gabriel. Resistência dos materiais. 2.ed. Rio de Janeiro: Livraria Freitas Bastos, 1990. 738p.

MELCONIAN, Sarkis. Mecânica técnica e resistência dos materiais. 18.ed. São Paulo: Érica, 2007. 360p.

RILEY, William F; STURGES, Leroy D; MORRIS, Don H. Mecânica dos Materiais. 5a ed. Rio de Janeiro: LTC, 2003. 600 p.

SÁNCHEZ, Emil. Elementos de mecânica dos sólidos. Rio de Janeiro: Interciência, 2000. 258 p.

Por ser verdade, firmo o presente documento.

Ipatinga/MG - 23 de Abril de 2025

Thyciane Alviera Gonsalves Freitas
Secretária Acadêmica