

Teoria das Estruturas II / Período: 7

Professor: Renata Luísa Ferreira (Mestre)

CH: 80h

Ementa:

Cálculo de deslocamentos em estruturas hiperestáticas. Método das forças: quadros planos e grelhas. Método dos deslocamentos: treliças, quadros com barras inextensíveis e grelhas. Método dos deslocamentos. Uso de programas de computador em análise estrutural. Processo de Cross (processo da distribuição de momentos).

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:

Classificação das Estruturas e Cálculo do Grau de Hiperestaticidade
Estruturas tridimensionais
Deformações em Estruturas Isostáticas II
Pórticos planos: introdução e classificação quanto ao equilíbrio estático

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: (Resultado Final + Nota Prova Suplementar) / 2

Média final para Aprovação: ≥ 60 pontos

Bibliografia Principal:

EDMUNGO, Douglas A.; GUIMARÃES, Diego; ROJAS, Fernando C.; et al. Teoria das estruturas. Grupo A, 2018. E-book. ISBN 9788595023550. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788595023550/>. Acesso em: 20 abr. 2023.

MAZZILLI, Carlos Eduardo N.; ANDRÉ, João C.; BUCALEM, Miguel L. Lições em mecânicas das estruturas. Editora Blucher, 2016. E-book. ISBN 9788521209881. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788521209881/>. Acesso em: 20 abr. 2023.

GARRISON, Philip. Fundamentos de estruturas. Grupo A, E-book. ISBN 9788582604816. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788582604816/>. Acesso em: 20 abr. 2023.

Bibliografia Complementar:

ADORNA, Diego L. Estruturas. Grupo A, 2017. E-book. ISBN 9788595022010. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788595022010/>. Acesso em: 20 abr. 2023.

ANDRÉ, João C.; MAZZILLI, Carlos Eduardo N.; CIFÚ, Miguel Luiz Bucalem, S.; et al. Lições em Mecânica das Estruturas: análise elastoplástica. Editora Blucher, 2022. E-book. ISBN 9786555064902. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786555064902/>. Acesso em: 20 abr. 2023.

UGURAL, Ansel C. Mecânica dos Materiais. Grupo GEN, 2009. E-book. ISBN 978-85-216-2485-1. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/978-85-216-2485-1/>. Acesso em: 20 abr. 2023.

POPOV, Egor P. Introdução à mecânica dos sólidos. Editora Blucher, 1978. E-book. ISBN 9788521214243. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788521214243/>. Acesso em: 20 abr. 2023.

BEER, Ferdinand P. Mecânica dos materiais. Grupo A, 2021. E-book. ISBN 9786558040095. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786558040095/>. Acesso em: 20 abr. 2023.

Por ser verdade, firmo o presente documento.
Ipatinga/MG - 23 de Abril de 2025

Thyciane Alviera Gonsalves Freitas
Secretária Acadêmica