

Estruturas Metálicas e de Madeiras / Período: 10

Professor: Renata Luísa Ferreira (Mestre)

CH: 80h

Ementa:

Estruturas de madeira-dimensionamento sob tração e compressão paralela as fibras. Estruturas de madeira-dimensionamento sob flexão simples. Estruturas metálicas - características e normas aplicáveis. Estruturas metálicas - o dimensionamento de barras e estruturas e o projeto.

Habilidades:

Compreender, conceber, e pré-dimensionar estruturas de aço e de madeira. Reconhecer a interação projeto arquitetônico-projeto estrutural. Aplicar os fundamentos de cálculo do carregamento, das solicitações e da segurança das estruturas de aço e de madeira. Ter noções do dimensionamento e do detalhamento de estruturas de aço e de madeira segundo as normas brasileiras.

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:

ESTRUTURA EM AÇO:

Peças tradicionais axialmente e excêntrica; peças comprimidas axialmente; peças comprimidas compostas;
Vigas de aço contraventadas em todos os pontos; vigas de aço contraventadas em alguns pontos;
Exemplos de dimensionamento de vigas - cisalhamento em vigas;
Soldas de filete axial; soldas de filete excêntrica;
Parafusos, ligação axial; parafuso, ligação excêntrica.

ESTRUTURAS DE MADEIRA

Madeira como material estrutural, classificação das árvores; fisiologia; estrutura interna da madeira; componentes químicos da madeira. Propriedades das madeiras: densidade, resistência, rigidez e umidade. Condições de referência: condição padrão de referência; condições especiais de emprego; classes de serviços. Caracterização das propriedades das madeiras: caracterização completa da resistência da madeira.

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:

DIAS, Carlitos Calil Júnior, Francisco Antonio Rocco Lahr, Antonio Alves. Dimensionamento De Elementos Estruturais De Madeira:.1.ed. Barueri SP: Manole, 2003.

REBELLO, Yopanan C P. Estruturas De Aço, Concreto E Madeira:. Atendimento Da Expectativa Dimensional. 2.ed. São Paulo: Zigurate, 2006.

ABNT. Abnt. Projeto De Estruturas De Madeira. Nbr 7190:.1.ed. Rio de Janeiro: Rio de Janeiro, 1996.

REBELLO, Yopanan Conrado Pereira. Estruturas De Aço, Concreto E Madeira:. atendimento da expectativa dimensional. .ed. São Paulo: Zigurate, 2005.

Bibliografia Complementar:

BAUER, Luiz Alfredo Falcão. Materiais De Construção:. Concreto, Madeira, Cerâmica, Metais, Plásticos E Asfalto: Novos Materiais Para Construção Civil. 5ª.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2007.

PFEIL, Walter; PFEIL, Michèle. Estruturas De Madeira:.6ª.ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos Editora S.A., 2009.

PFEIL, Walter; PFEIL, Michèle. Estruturas De Madeira:. dimensionamento segundo as normas brasileiras NBR 7190/97 critérios das normas norte-americana NDS e européia EUROCODE 5. 6.ed. Rio de Janeiro: Livros Tecnicos e Científicos.,

VICENTE, CHIAVERINI,. Tratamento Térmico Das Ligas Metálicas:.1ª ed. .ed. SÃO PAULO: ABM, 2003.

PINHEIRO, Antonio Carlos da Fonseca Bragança. Estruturas Metálicas:. cálculos, detalhes, exercícios e projetos. 1.ed. São Paulo: Edgard Blücher, 2010



Thyciane Alvieira Gonsalves Freitas
Secretária Acadêmica