



UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA

Faculdade de Engenharia Civil

Avenida João Naves de Ávila, 2121, Bloco 1Y - Bairro Santa Monica, Uberlândia-MG, CEP 38400-902

Telefone: 34 3239-4159/4170 - www.feciv.ufu.br - feciv@ufu.br



PLANO DE ENSINO

1. IDENTIFICAÇÃO

Componente Curricular:	Estruturas de Aço						
Unidade Ofertante:	Faculdade de Engenharia Civil						
Código:	GCI049	Período/Série:	8º		Turma:	Única	
Carga Horária:				Natureza:			
Teórica:	90	Prática:		Total:	90	Obrigatória:(X)	Optativa:()
Professor(A):	Gerson Moacyr Sisniegas Alva				Ano/Semestre:	2024/1º	
Observações:	<p>a) E-mail institucional do docente: gmsalva@ufu.br</p> <p>b) Disciplina ofertada conforme Resoluções: RESOLUÇÃO CONGRAD Nº 46/2022 (Das Normas de Graduação); RESOLUÇÃO CONGRAD Nº 119/2023 que aprova o calendário acadêmico da Graduação, referente aos períodos letivos 2024/1 e 2024/2. RESOLUÇÃO Nº 30/2011, DO CONGRAD que dispõe sobre a composição do Plano de Ensino.</p> <p>c) Ao se matricular na disciplina, o(a) discente declara-se ciente das normas estabelecidas nesse plano de ensino e nas resoluções supracitadas.</p> <p>d) O docente a seu critério poderá agendar aulas aos sábados.</p> <p>e) O(a)s discentes devem conferir o Regimento Geral da Universidade Federal de Uberlândia (http://www0.ufu.br/documentos/legislacao/Regimento_Geral_da_UFU.pdf), especialmente no que diz respeito a fraudes ou comportamento fraudulento observados no Art. 196, do capítulo III do regime disciplinar.</p> <p>f) As aulas 1 a 18 foram ministradas antes da greve (desde introdução até dimensionamento de barras tracionadas)</p>						

2. EMENTA

Introdução às estruturas de aço. Aços estruturais e produtos de aço. Segurança nas estruturas de aço. Dimensionamento de barras de perfis laminados e soldados. Dimensionamento de barras de perfis de chapas finas dobradas a frio. Dispositivos de ligação.

3. JUSTIFICATIVA

Trata-se da primeira disciplina sobre dimensionamento de elementos de estruturas de aço. O conteúdo desta disciplina é básico e fundamental para aplicação na disciplina obrigatória do período seguinte (PIC4

- Projeto de Integração de Conteúdos) e disciplinas optativas na área de estruturas metálicas.

4. OBJETIVO

Analisar e dimensionar peças e ligações de estruturas de aço.

5. PROGRAMA

AULA	DIA/MÊS	MATÉRIA PROGRAMADA - Pós Greve
19-20	06/08	4 DIMENSIONAMENTO DE BARRAS DE PERFIS LAMINADOS E SOLDADOS Barras comprimidas
21-22	08/08	Barras comprimidas
23-24	09/08	Barras comprimidas
25-26	13/08	Barras sujeitas à flexão simples
27-28	15/08	Barras sujeitas à flexão simples
29-30	16/08	Barras sujeitas à flexão simples
31-32	30/08	Flexão composta
33-34	03/09	Efeitos de segunda ordem
35-36	05/09	Explicação do enunciado do trabalho
37-38	06/09	5 DISPOSITIVOS DE LIGAÇÃO Ligações parafusadas
39-40	10/09	Ligações parafusadas
41-42	12/09	Ligações parafusadas
43-44	13/09	Ligações parafusadas
45-46	17/09	Prova 1
47-48	19/09	Ligações soldadas
49-50	20/09	Ligações soldadas
51-52	24/09	Ligações soldadas
53-54	26/09	Ligações parafusadas e soldadas sujeitas à momento e cortante
55-56	27/09	Ligações parafusadas e soldadas sujeitas à momento e cortante
57-58	01/10	Ligações parafusadas e soldadas e sujeitas à cisalhamento excêntrico
59-60	03/10	6 DIMENSIONAMENTO DE BARRAS DE PERFIS FORMADOS A FRIO Introdução. Barras tracionadas. Método da largura efetiva em elementos comprimidos.
61-62	04/10	Determinação da área efetiva em barras comprimidas.
63-64	08/10	Barras comprimidas
65-66	10/10	Barras comprimidas
67-72	11/10	Entrega do Trabalho
73-74	15/10	Barras sujeitas à flexão simples
75-76	17/10	Barras sujeitas à flexão simples
77-78	18/10	Barras sujeitas à flexão simples
79-84	21, 23 e 24/10	<i>Atividades acadêmicas extras</i>
85-86	29/10	Barras sujeitas à flexão oblíqua. Barras sujeitas à flexão composta
87-88	31/10	Prova 2
89-90	12/11	Avaliação de recuperação

6. METODOLOGIA

Plataformas: Moodle, Drives virtuais (Google Drive, Onedrive), Youtube.

O cronograma de atividades da disciplina e todo o material didático como slides, textos didáticos e material complementar serão disponibilizados na plataforma Moodle. Arquivos maiores como vídeos serão disponibilizados nas plataformas Youtube e/ou no serviço de armazenamento dos drives virtuais.

Atividades presenciais (90 h): Aulas teóricas, de realização de exemplos de aplicação

em sala de aula e aplicação de provas.

Atendimento ao aluno: às quartas feiras das 14h às 15h.

7. AVALIAÇÃO

Prova 1: 17/09/2024 às 14:50h no formato presencial. Valor: 35 pontos.

Trabalho: Entrega até o dia 11/10/2024 pela plataforma Moodle (ou e-mail institucional). Valor: 30 pontos.

Prova 2: 31/10/2024 às 14:50h no formato presencial. Valor: 35 pontos.

Avaliação de recuperação: 12/11/2024 às 14:50h no formato presencial. Valor: 35 pontos

Controle da assiduidade: formato presencial.

8. BIBLIOGRAFIA

Básica

PFEIL, W.; PFEIL, M. Estruturas de aço: Dimensionamento prático de acordo com a NBR 8800:2008. 8.ed. Rio de Janeiro: Editora LTC, 2009. 357p.

BELLEI, I.H. Edifícios Industriais em Aço: Projeto e cálculo. 6.ed. São Paulo: Ed. Pini, 2010. 491p.

BELLEI, I.H.; PINHO, F.O.; PINHO, M.O. Edifícios de múltiplos andares em aço. 2.ed.(revista e ampliada, de acordo com a NBR 8800). São Paulo: Ed. Pini, 2008. 556p.

Complementar

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 8800: Projeto de estruturas de aço e de estruturas mistas de aço e concreto de edifícios. Rio de Janeiro, RJ: ABNT, 2008. 237p.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 14762: Dimensionamento de estruturas de aço constituídas por perfis formados a frio. Rio de Janeiro, RJ:ABNT, 2010. 87p.

DIAS, L.A.M. Estruturas de aço: Conceitos, Técnicas e Linguagem. 4.ed. São Paulo: Ed. Ziguarte, 2002. 192p.

INSTITUTO AÇO BRASIL. Edifícios de pequeno porte estruturados em aço. Ildony Hélio Bellei (rev.), Humberto N. Bellei. 4.ed.(revisada e atualizada). Rio de Janeiro: Instituto Aço Brasil/Centro Brasileiro da Construção em Aço, 2011, 107p, Série Manual da Construção em Aço.

INSTITUTO AÇO BRASIL. Ligações em Estruturas Metálicas Volume 1. Alexandre Luiz Vasconcellos (rev.). 4.ed.(revisada e atualizada). Rio de Janeiro: Instituto Aço Brasil/Centro Brasileiro da Construção em Aço, 2011, 59p, Série Manual da Construção em Aço.

9. APROVAÇÃO

Aprovado em reunião do Colegiado realizada em: ___/___/___

Coordenação do Curso de Graduação: _____



Documento assinado eletronicamente por **Gerson Moacyr Sisniegas Alva**, **Professor(a) do Magistério Superior**, em 06/08/2024, às 23:22, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://www.sei.ufu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **5438849** e o código CRC **FCE7E759**.

