



PLANO DE ENSINO

DISCIPLINA: Estruturas de Aço	CÓDIGO: G08ESTA1
--------------------------------------	-------------------------

VALIDADE: Início: **02/2019**

Término:

Carga Horária: 60 horas-aula

Semanal: 04 hora-aula

Créditos: 04

Modalidade: Teórica

Classificação do Conteúdo pelas DCN: Específica

Ementa:

Considerações gerais sobre a construção metálica, propriedades físicas e geométricas dos perfis metálicos; ações e segurança, métodos de cálculo; dimensionamento de elementos submetidos à tração, à compressão e à flexão; elementos submetidos aos esforços cortantes; barras submetidas às solicitações combinadas de flexão, tração ou compressão; ligações parafusadas e soldadas; vigas mistas de aço e concreto; introdução ao projeto de galpões e coberturas metálicas.

Cursos	Período	Eixo	Obrig.	Optativa
Engenharia Civil	7º	Estruturas e Geotecnia	Sim	Não

Departamento/Coordenação: Departamento de Computação e Engenharia Civil / Engenharia Civil.

INTERDISCIPLINARIDADES

Pré-requisitos	Código
Resistência dos Materiais II	G08RESM2
Teoria das Estruturas II	G08TEOE2
Co-requisitos	
Nenhum	

Objetivos:

Fornecer aos alunos conhecimentos básicos, teóricos e práticos, sobre o projeto e o comportamento das estruturas de aço e todas as diretrizes relacionadas ao dimensionamento de barras submetidas à tração, compressão ou flexão simples, e ao esforço cortante, conforme procedimentos preconizados pela ABNT-NBR 8800.

Unidades de ensino	Carga-horária Horas/aula
1 Aços estruturais: Propriedades e Perfis usuais	2
2 Ações e segurança das Estruturas	2
3 Barras Tractionadas axialmente	2
4 Barras comprimidas axialmente	6
5 Barras a flexão simples ao Momento fletor	6

PLANO DE ENSINO

6	Barras a flexão simples: Resistência da Alma	6
7	Barras a flexão simples: Deformações	6
8	Flexão reta composta	6
9	Parafusos e barras rosqueadas	4
10	Solda	2
11	Ligação Flexível I	4
12	Ligação Rígida	2
13	Base de Pilar	2
14	Limpeza e proteção das estruturas; Noções de Transporte e Montagem das estruturas	4
15	Vigas mistas de aço e concreto	2
16	Introdução ao projeto de galpões e coberturas metálicas	4
	TOTAL	60

Bibliografia Básica	
1	FAKURY, R.H.; SILVA, A.L.R.C.; CALDAS, R.B. Dimensionamento de elementos estruturais de aço e mistos de aço e concreto . São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2017.
2	REBELLO, Y.C.P. Estruturas de aço, concreto e madeira: atendimento da expectativa dimensional . São Paulo: Ziguarte, 2005.
3	SILVA, V.P.; PANNONI, F.D. Estruturas de aço para edifícios: aspectos tecnológicos e de concepção . São Paulo: Editora Blucher, 2010.

Bibliografia Complementar	
1	ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. ABNT NBR 6120: ações para o cálculo de estrutura de edificações . 2. ed. Rio de Janeiro: ABNT, 2019.
2	ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. ABNT NBR 8800: projeto de estruturas de aço e de estruturas mistas de aço e concreto de edifícios . 2. ed. Rio de Janeiro: ABNT, 2008. Disponível em: www.gedweb.com.br/cefetmg/ . Acesso em: 19 out. 2019.
3	EDIFÍCIOS de andares múltiplos. 3. ed. Belo Horizonte: AÇOMINAS; Rio de Janeiro: SIDERBRÁS, 1982. v.1.
4	JAVARONI, Carlos Eduardo. Estruturas de aço: dimensionamento de perfis formados a frio . Rio de Janeiro: Elsevier, 2015.
5	QUEIROZ, G. Elementos das estruturas de aço . 4. ed. Belo Horizonte: [s.n.], 1993.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DE MINAS GERAIS
DIRETORIA DE GRADUAÇÃO
COORDENAÇÃO DE GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA CIVIL
UNIDADE VARGINHA

PLANO DE ENSINO

Varginha (MG), 18 de Novembro de 2019.

Professor Rafael Eclache Moreira de
Camargo

Coordenador Aellington Freire de Araújo