



DISCIPLINA: Estruturas de Aço I	CÓDIGO: DECMA.31
--	-------------------------

VALIDADE: Início: Agosto/2015

Término:

Carga Horária: Total: 60 horas/aula Semanal: 4 aulas Créditos: 4

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.

Curso (s)	Período	Eixo	Obrig.	Optativa
Engenharia Civil	7º	Estruturas e Geotecnia	Sim	Não

Departamento/Coordenação: Departamento de Engenharia Civil e Meio Ambiente/Coordenação do Curso de Engenharia Civil.

INTERDISCIPLINARIDADES

Pré-requisitos	Código
Resistência dos Materiais II	DECMA. 27
Teoria das Estruturas II	DECMA. 28
Co-requisitos	
Disciplinas para as quais é pré-requisito	
Disciplinas para as quais é co-requisito	

Objetivos: *A disciplina deverá possibilitar ao estudante*

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 Tracionadas axialmente	2
4 Barras comprimidas axialmente	6
5 Barras a flexão simples ao Momento fletor	6
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 fabricação; 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	SILVA, V. P.; PANNONI, F. D. <i>Estruturas de aço para edifícios</i> . Edgard Blucher, 2010.
2	QUEIROZ, G. <i>Elementos das estruturas de aço</i> . Belo Horizonte: Imprensa Universitária BH, 1993.
3	PFEIL, W. <i>Estruturas de aço: dimensionamento prático</i> . 8. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009.

Bibliografia Complementar

1	ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. <i>NBR-8800: projeto de estrutura de aço e de estrutura mista de aço e concreto para edifícios</i> . Rio de Janeiro: ABNT, 2013.
2	ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. <i>NBR 6123:1988: forças devidas ao vento em edificações – procedimento</i> . Rio de Janeiro: ABNT, 1988.
3	PUGLIESI, M. <i>Estruturas metálicas</i> . São Paulo: Hemus, 1978.
4	PRAVIA, Z.; FICANHA, R.; FABEANE, R. <i>Projeto e cálculo de estruturas de aço: edifício industrial detalhado</i> . Rio de Janeiro: Elsevier, 2013.
5	PINHEIRO, A. C. F. <i>Estruturas metálicas: cálculos, detalhes, exercícios e projetos</i> . 2. ed. São Paulo: Edgard Blucher, 2005..