



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA

PLANO DE DISCIPLINA			
IDENTIFICAÇÃO			
CAMPUS: Cajazeiras			
CURSO: Bacharelado em Engenharia Civil			
DISCIPLINA: Estruturas Metálicas		CÓDIGO DA DISCIPLINA:	
PRÉ-REQUISITO: Resistência dos Materiais II; Teoria das Estruturas II			
UNIDADE CURRICULAR: Obrigatória [x] Optativa [ ] Eletiva [ ]		SEMESTRE/ANO: 9º Semestre	
CARGA HORÁRIA			
TEÓRICA: 67 h	PRÁTICA: 0 h	EaD': 0 h	EXTENSÃO: 0 h
CARGA HORÁRIA SEMANAL: 4 h			
CARGA HORÁRIA TOTAL: 67 h			
DOCENTE RESPONSÁVEL: Leonardo Pereira de Lucena Silva			

EMENTA
--------

- Conceitos Fundamentais;
- Propriedades Mecânicas dos Materiais;
- Determinação de Esforços Solicitantes e Resistentes;
- Dimensionamento. Montagens de Estruturas;
- Cálculo de Coberturas.

OBJETIVOS DA DISCIPLINA/COMPONENTE CURRICULAR (Geral e Específicos)
--

**Geral**

- Investigar os projetos em estruturas metálicas e sua execução.

**Específicos**

- Verificar as características e aplicações de estruturas metálicas; dimensionar estruturas metálicas.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO
-----------------------

**1. Generalidades**

Propriedades principais das estruturas metálicas e suas múltiplas aplicações. Matéria prima empregada em estruturas metálicas. Perfis utilizados em estruturas metálicas e suas propriedades. Segurança das estruturas metálicas. Normas.

**2. Dimensionamento**

Dimensionamento de perfis simples: Tração e compressão simples. Flexão simples e composta. Dimensionamento de perfis compostos: Tração e compressão simples. Flexão Simples e composta.

**3. Ligações**

Solda. Parafusos. Rebites.

#### 4. Prática

Projetos de coberturas. Projetos de galpões industriais

#### METODOLOGIA DE ENSINO

- Aulas expositivas em sala. Discussões em sala. Estudos de caso e projeto. Trabalhos individuais.
- A apresentação do conteúdo dar-se-á mediante aulas teóricas e práticas.

#### RECURSOS DIDÁTICOS

- Quadro
- Projetor
- Vídeos/DVDs
- Periódicos/Livros/Revistas/Links
- Equipamento de Som
- Laboratório
- Softwares<sup>2</sup>
- Outros<sup>3</sup>

#### CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

*(Especificar quantas avaliações e formas de avaliação – avaliação escrita objetivo, subjetiva, trabalho, seminário, artigo, etc. - para integralização da disciplina/componente curricular, incluindo a atividade de recuperação final.)*

- Provas individuais verificando o domínio do conteúdo, raciocínio lógico e capacidade execução de raciocínios complexos;
- Listas de Exercícios;
- Projetos de estruturas metálicas.

#### ATIVIDADE DE EXTENSÃO<sup>4</sup>

#### BIBLIOGRAFIA<sup>5</sup>

##### **Bibliografia Básica:**

CALVET, J. P. El acero en la construcción: manual para el proyecto, cálculo y ejecución de construcciones de acero. México: Editorial Reverté.

MUKHANOV, K. Estruturas metálicas. Editora MIR.

PFEIL, W.; PFEIL, M. Estruturas de Aço: dimensionamento prático. 8.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009.

##### **Bibliografia Complementar:**

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS NBR 8681 - Ações e segurança nas estruturas - Procedimento. Rio de Janeiro: ABNT, 2003.

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: ABNT, 2008.

LOPEZ, A. R. La construcción metálica - traducción de la obra alemana "stahlbau". Madrid: Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos.

NACHTERGAL, C. Estructuras metálicas - cálculos y construcción. Ed. Blume.

RODRIGUES, F.; AZCUNAGA, A. Construcciones metálicas. Librería Técnica Bellisco, 1ª ed, 1987

#### OBSERVAÇÕES

*(Acrescentar informais complementares ou explicativas caso o docente(s) considere importantes para a disciplina/componente curricular)*

Documento assinado eletronicamente por:

- **Leonardo Pereira de Lucena Silva**, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, em 22/09/2024 20:18:51.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 22/09/2024. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.ifpb.edu.br/autenticar-documento/> e forneça os dados abaixo:

Código 608612  
Verificador: ffb0aa4ebe  
Código de Autenticação:



Rua José Antônio da Silva, 300, Jardim Oásis, CAJAZEIRAS / PB, CEP 58.900-000  
<http://ifpb.edu.br> - (83) 3532-4100