



UNIVERSIDADE  
ESTADUAL DO  
MARANHÃO

PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO

**PLANO DE ENSINO**

**Centro:** Centro de Ciências Tecnológicas

**Curso:** Engenharia  
Mecânica

**Departamento:** Departamento de Engenharia Mecânica e  
Produção

**Disciplina:** Estrutura Metálica para a  
Engenharia Mecânica

**Código:** Em espera

**Carga Horária:** 60 h

**Créditos:** 4

**Pré-requisito:** Não se aplica

**Professor(a):** A definir

**Matricula:** A definir

**Titulação:** A  
definir

**Semestre Letivo/Ano:** 2019.1

**Horário:** A definir

**1. Ementa:**

Introdução a estruturas metálicas na Engenharia Mecânica. Ações na estrutura; Produtos de aços estruturais; Estruturas usuais; Métodos de dimensionamento; Dimensionamento dos elementos estruturais; Dimensionamento de ligações e apoios. Legislação e normas regulamentadoras associadas a estruturas metálicas.

**2. Objetivo Geral:**

Desenvolver competências para elaboração de projetos, gerenciamento e aplicação de planos preventivos de manutenção em estruturas metálicas.

**3. Objetivos Específicos:**

- I. Saber caracterizar os tipos de estruturas metálicas comuns a ambientes industriais e construções;
- II. Desenvolver competências nos conceitos fundamentais aplicáveis aos tipos, montagens e manutenção de estruturas metálicas;
- III. Desenvolver competências para a devida utilização das ferramentas de gestão aplicáveis aos planos preventivos de estruturas metálicas.
- IV. Saber identificar defeitos e falhas que ocorrem nas estruturas metálicas por falta de atividades de manutenção;
- V. Desenvolver competências na elaboração de laudos técnicos de estruturas metálicas.




UNIVERSIDADE  
ESTADUAL DO  
MARANHÃO

PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO

#### 4. Conteúdo Programático:

(Detalhamento da ementa em unidades de estudo, com distribuição da carga horária para cada unidade).

A	C/H
<p><b>Unidade Temática 1</b> - Introdução a estruturas metálicas na Engenharia Mecânica.</p> <p><b>Competências e Habilidades</b> Aplicar conhecimentos matemáticos, científicos, tecnológicos e instrumentais à engenharia; identificar, formular e resolver problemas de engenharia; e avaliar criticamente a operação e a manutenção de sistemas.</p>	4
<p><b>Unidade Temática 2</b> - Ações na estrutura; Produtos de aços estruturais;</p> <p><b>Competências e Habilidades</b> Aplicar conhecimentos matemáticos, científicos, tecnológicos e instrumentais à engenharia; identificar, formular e resolver problemas de engenharia; e avaliar criticamente a operação e a manutenção de sistemas.</p>	8
<p><b>Unidade Temática 3</b> - Estruturas usuais; Métodos de dimensionamento;</p> <p><b>Competências e Habilidades</b> Aplicar conhecimentos matemáticos, científicos, tecnológicos e instrumentais à engenharia; identificar, formular e resolver problemas de engenharia; e avaliar criticamente a operação e a manutenção de sistemas.</p>	14
<p><b>Unidade Temática 4</b> - Dimensionamento dos elementos estruturais; Dimensionamento de ligações e apoios.</p> <p><b>Competências e Habilidades</b> Aplicar conhecimentos matemáticos, científicos, tecnológicos e instrumentais à engenharia; identificar, formular e resolver problemas de engenharia; e avaliar criticamente a operação e a manutenção de sistemas.</p>	16
<p><b>Unidade Temática 5</b> - Legislação e normas regulamentadoras associadas a estruturas metálicas.</p> <p><b>Competências e Habilidades</b> Aplicar conhecimentos matemáticos, científicos, tecnológicos e instrumentais à engenharia; identificar, formular e resolver problemas de engenharia; e avaliar criticamente a operação e a manutenção de sistemas.</p>	18

<b>Carga Horária Total:</b>	60 H
 <b>UNIVERSIDADE ESTADUAL DO MARANHÃO</b>	<b>PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO</b> <b>DEPARTAMENTO DE ENSINO</b>
<b>5. Procedimentos Metodológicos:</b> (Descrição de como a disciplina será desenvolvida, especificando-se as técnicas de ensino a serem utilizadas).	
A disciplina será desenvolvida através da apresentação de conceitos teóricos e práticos com exemplificações, problematização e estudo de casos.	
<b>6. Recursos Didáticos</b> (especificar os recursos utilizados)	
Projetor, quadro branco, pincéis, acessórios e recurso computacional com os programas SolidWorks e Ansys.	
<b>7. Avaliação</b> (Descrição dos instrumentos e critérios a serem utilizados para verificação da aprendizagem e aprovação dos alunos). <ol style="list-style-type: none"> <li>I. Ocorrerá no processo, por meio de posicionamento crítico quanto ao conteúdo apresentado, com formulação e análise de questionamentos em sala de aula;</li> <li>II. Participação efetiva nas atividades de classe, inclusive com apresentação de pesquisas com debates em sala de aula;</li> <li>III. Assiduidade;</li> <li>IV. Prova escrita de acordo com as normas gerais de graduação.</li> </ol>	
<b>8. Referência Básica</b> PUGLIESI, Márcio. <b>Estruturas metálicas</b> . São Paulo: Hemus, 2005. 892 p. PINHEIRO, Antonio Carlos da F. Bragança. <b>Estruturas metálicas: calculos, detalhes, exercícios e projetos</b> . 2. ed. São Paulo: Edgard Blucher, 2005. 301 p. PFEIL, Walter; PFEIL, Michéle. <b>Estruturas de aço: dimensionamento prático</b> . 7. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2000. 336 p.  <b>8.1. Referência Complementar</b> BELLEI, Ildony; PINHO, Fernando O.; PINHO, Mauro O. <b>Edifícios de múltiplos andares em aço</b> . 2. ed. São Paulo: PINI, 2008. 559 p.	
<b>Data de emissão:</b> /     /	

<b>ASSINATURAS DO (S) ELABORADOR (ES)</b>	
<b>DATA:</b>	

<b>APROVAÇÃO NO COLEGIADO DE CURSO</b>	
<b>DATA:</b>	<b>PRESIDENTE DO COLEGIADO:</b>

---

**Docente responsável**

---

**Diretor de Curso**