



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:** Projeto do Produto e da Fábrica

**Código:** ASL12089

**Carga Horária:** 60 h

**Créditos:** 4

**Pré-requisito:** ASL12767

**Professor(a):** José de Ribamar Ferreira Barros  
Júnior

**Matricula:** 8556302

**Titulação:** Mestre

**Semestre Letivo/Ano:** 2019.1

**Horário:** 56T12

#### 1. Ementa:

Metodologia de projetos de produtos industriais. Definição das necessidades e requisitos do projeto. Geração de alternativas: estudo de viabilidade, análise de valores, aspectos ergonômicos. Processo de desenvolvimento do projeto da fábrica englobando as variáveis intervenientes desde a avaliação do projeto, localização e dimensionamento da unidade fabril até a localização interna dos equipamentos passando pelo estudo dos edifícios.

#### 2. Objetivo Geral:

Desenvolver competências sobre os fundamentos utilizados no desenvolvimento de projetos de produtos e de instalações industriais considerando aspectos físicos de produção, segurança, recursos humanos e vendas.

#### 3. Objetivos Específicos:


- I. Compreender a evolução histórica dos processos de produção em Engenharia Mecânica;
- II. Desenvolver competências nos conceitos fundamentais aplicáveis aos tipos e tecnologias de produção de produtos;
- III. Adquirir competências para utilização das ferramentas de gestão aplicáveis ao desenvolvimento de instalações industriais.
- IV. Adquirir competências na correta caracterização das variáveis intervenientes dos projetos de fábricas e na correta aplicação das normas regulamentadoras associadas;
- V. Desenvolver capacidades de seleção de tecnologias adequadas a cada tipo de instalações fabris.



#### 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 - Metodologia de projetos de produtos industriais.</b></p> <p><b>Competências e Habilidades</b> Aplicar conhecimentos matemáticos, científicos, tecnológicos e instrumentais à engenharia; identificar, formular e resolver problemas de engenharia; planejar, supervisionar, elaborar e coordenar projetos e serviços de engenharia; avaliar criticamente a operação e a manutenção de sistemas; e atuar em equipes multidisciplinares.</p>	10
<p><b>Unidade Temática 2 - Definição das necessidades e requisitos do projeto.</b></p> <p><b>Competências e Habilidades</b> Aplicar conhecimentos matemáticos, científicos, tecnológicos e instrumentais à engenharia; identificar, formular e resolver problemas de engenharia; planejar, supervisionar, elaborar e coordenar projetos e serviços de engenharia; avaliar criticamente a operação e a manutenção de sistemas; e atuar em equipes multidisciplinares.</p>	16
<p><b>Unidade Temática 3 - Geração de alternativas: estudo de viabilidade, análise de valores, aspectos ergonômicos.</b></p> <p><b>Competências e Habilidades</b> Aplicar conhecimentos matemáticos, científicos, tecnológicos e instrumentais à engenharia; identificar, formular e resolver problemas de engenharia; planejar, supervisionar, elaborar e coordenar projetos e serviços de engenharia; avaliar criticamente a operação e a manutenção de sistemas; e atuar em equipes multidisciplinares.</p>	16
<p><b>Unidade Temática 4 - Processo de desenvolvimento do projeto da fábrica englobando as variáveis intervenientes desde a avaliação do projeto, localização e dimensionamento da unidade fabril até a localização interna dos equipamentos passando pelo estudo dos edifícios.</b></p> <p><b>Competências e Habilidades</b> Aplicar conhecimentos matemáticos, científicos, tecnológicos e instrumentais à engenharia; identificar, formular e resolver problemas de engenharia; planejar, supervisionar, elaborar e coordenar projetos e serviços de engenharia; avaliar criticamente a operação e a</p>	18

manutenção de sistemas; e atuar em equipes multidisciplinares.		
<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 e acessórios.		
<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>		
CARPES JR., Widomar P. <b>Introdução ao projeto de produtos</b> . Porto Alegre: Bookman, 2014. 217 p.		
BAXTER, Mike. <b>Projeto de produto: guia prático para o design de novos produtos</b> . 3. ed. São Paulo: Blucher, 2011. 2016 342 p.		
BRANDALISE, Loreni Teresinha. <b>A percepção do consumidor na análise do ciclo de vida de produto: um modelo de apoio a gestão empresarial</b> . Cascavel: EDUNIOESTE, 2008.		
<b>8.1. Referência Complementar</b>		
BERSSANETI, Fernando Tobal; BOUER, Gregório. <b>Qualidade: conceitos e aplicações: em produtos, projetos e processos</b> . São Paulo: Blucher, 2013. 2016 189 p.		
<b>GESTÃO do processo de desenvolvimento de serviços</b> . São Paulo: Atlas, 2010. 194 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**