



**UNIVERSIDADE  
ESTADUAL DO  
MARANHÃO**

**PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO**

**PLANO DE ENSINO**

**Centro:** Centro de Ciências Tecnológicas

**Curso:** Engenharia  
Mecânica

**Departamento:** Departamento de Expressões Gráfica e Transportes

**Disciplina:** Desenho Mecânico

**Código:** ASL12109

**Carga Horária:** 60 h

**Créditos:** 3

**Pré-requisito:** Não tem

**Professor(a):** A definir

**Matricula:** A definir

**Titulação:** A definir

**Semestre Letivo/Ano:** 2019.1

**Horário:** 4T1234

**1. Ementa:**

Materiais de desenho técnico, norma técnica, sistemas de normalização, normas técnicas empregadas em desenho técnico; apresentação da folha de desenho, layout, dimensões e dobramento; métodos de composição e reprodução de desenhos; tipos de desenho: croqui, esboço e anteprojeto; definição, tipos, representação e aplicação de escalas; sistemas de projeção, definição, método europeu e método americano, representações e recomendações nos traçados de projeções, cortes e seções; tipos de perspectivas e representações; aspectos gerais e elementos da cotagem, inserção das cotas nos desenhos, cotagem dos elementos e representações especiais, critérios de cotagem; representação de elementos mecânicos; conjuntos montados; leitura e interpretação de desenhos mecânicos.

**2. Objetivo Geral:**

Interpretar e representar elementos e/ou projetos utilizando instrumentos de desenho técnico, elaborando desenhos, aplicando técnicas, normas e convenções. Utilizar o desenho técnico como linguagem técnica de comunicação, conforme a normalização apontada pela ABNT.

**3. Objetivos Específicos:**

- I. Identificar os materiais e instrumentos utilizados no desenho técnico;
- II. Representar os elementos utilizados no Desenho;
- III. Realizar projeção de elementos a serem representados;
- IV. Realizar representações em perspectivas de elementos;
- V. Aplicar conceitos de cotagem ao desenho;
- VI. Realizar leitura, interpretação e reprodução de desenhos técnicos.



#### 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> - Materiais de Desenho Técnico, Norma Técnica, Sistemas de Normalização, Normas Técnicas empregadas em Desenho Técnico.</p> <p><b>Competências e Habilidades</b> Aplicar conhecimentos matemáticos, científicos, tecnológicos e instrumentais à engenharia; desenvolver e/ou utilizar novas ferramentas e técnicas.</p>	8
<p><b>Unidade Temática 2</b> - Apresentação da folha de desenho, layout, dimensões e dobramento; métodos de composição e reprodução de desenhos; tipos de desenho: croqui, esboço e anteprojeto; definição, tipos, representação e aplicação de escalas.</p> <p><b>Competências e Habilidades</b> Aplicar conhecimentos matemáticos, científicos, tecnológicos e instrumentais à engenharia; desenvolver e/ou utilizar novas ferramentas e técnicas.</p>	12
<p><b>Unidade Temática 3</b> - Sistemas de projeção, definição, método europeu e método americano, representações e recomendações nos traçados de projeções, cortes e seções; tipos de perspectivas e representações.</p> <p><b>Competências e Habilidades</b> Aplicar conhecimentos matemáticos, científicos, tecnológicos e instrumentais à engenharia; desenvolver e/ou utilizar novas ferramentas e técnicas.</p>	10
<p><b>Unidade Temática 4</b> - Aspectos gerais e elementos da cotagem, inserção das cotas nos desenhos, cotagem dos elementos e representações especiais, critérios de cotagem.</p> <p><b>Competências e Habilidades</b> Aplicar conhecimentos matemáticos, científicos, tecnológicos e instrumentais à engenharia; desenvolver e/ou utilizar novas ferramentas e técnicas.</p>	10
<p><b>Unidade Temática 5</b> - Representação de elementos mecânicos; conjuntos montados.</p>	12

<b>Competências e Habilidades</b> Aplicar conhecimentos matemáticos, científicos, tecnológicos e instrumentais à engenharia; desenvolver e/ou utilizar novas ferramentas e técnicas.		
<b>Unidade Temática 6</b> - Leitura e interpretação de desenhos mecânicos.  <b>Competências e Habilidades</b> Aplicar conhecimentos matemáticos, científicos, tecnológicos e instrumentais à engenharia; desenvolver e/ou utilizar novas ferramentas e técnicas.		8
<b>Carga Horária Total:</b>		60 H
 <b>UNIVERSIDADE ESTADUAL DO MARANHÃO</b>		<b>PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO 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 de aulas expositivas teóricas e aulas práticas para com exercícios para fixação do conteúdo abordado.		
<b>6. Recursos Didáticos</b> (especificar os recursos utilizados)		
Projetor, pincéis, quadro branco, recurso computacional, sala com pranchetas 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. Exercícios práticos avaliativos</li> <li>V. Prova prática de desenho técnico em sala de aula.</li> </ol>		
<b>8. Referência Básica</b> SPECK, Henderson José; PEIXOTO, Virgílio Vieira. <b>Manual Básico de Desenho Técnico</b> . 8. ed. Florianópolis: UFSC, 2014. 204 p. (Coleção Didática).  MANFÉ, Giovanni; POZZA, Rino; SCARATO, Giovanni. <b>Desenho técnico Mecânico: para as escolas técnicas e ciclo básico das faculdades de</b>		

**engenharia.** São Paulo: Hemus.

**8.1. Referência Complementar**

DEHMLOW, Martin; KIEL, E. **Desenho mecânico.** São Paulo: EPU/EDUSP, 1974. 3v. ISBN (broch.)

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS; FERLINI, Paulo de Barros (Org.). **Normas para desenho técnico.** 2. ed. Porto Alegre: Globo, 1981. 332 p

ABNT. **NBR8196: Desenho Técnico – Emprego de escalas.**

ABNT. **NBR8403: Aplicação de linhas em desenhos - tipos de linhas – largura de linhas.**

ABNT. **NBR10067: Princípios gerais de representação em desenho técnico.**

ABNT. **NBR10068: Folha de desenho – leiaute e dimensões.**

ABNT. **NBR10126: Cotagem em desenho técnico.**

ABNT. **NBR10582: Apresentação da folha para desenho técnico.**

ABNT. **NBR10647: Desenho técnico.**

ABNT. **NBR12298: Representação de área de corte por meio de hachuras em desenho técnico.**

ABNT. **NBR13142: Desenho técnico – Dobramento de cópia.**

**Data de emissão:**     /     /

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

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

---

**Docente responsável**

---

**Diretor de Curso**