



## PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA

<b>DISCIPLINA:</b> Desenho Técnico e Mecânico	
<b>Código:</b>	IND.014
<b>Carga Horária Total:</b> 80	<b>CH Teórica:</b> 80 <b>CH Prática:</b> 0
<b>Número de Créditos:</b>	4
<b>Pré-requisitos:</b>	<b>Constitui pré-requisitos para:</b> MECI.014 - Desenho Assistido por Computador (S4)
<b>Semestre:</b>	3
<b>Nível:</b>	Graduação
<b>EMENTA</b>	
<p>Material de desenho. A importância do desenho na indústria. Manuseio de instrumentos e Grafites. Formato de papel. Tipos de linhas. Letras e algarismos padronizados. Formas planas (triangulares, paralelogramicas, trapezoidais e irregulares). Escala (uso do escalímetro). Polígonos inscritos e circunscritos. Divisão de segmentos iguais e proporcionais. Método de Rinaldini e Bion. Concordância de linhas. Linhas NBR 8403/1984. Projeção ortogonal e axonométrica oblíqua ou cavaleira. Diedro de projeção – 1º (Perspectivas isométrica, cavaleira, bimétrica e cônica simples). Sinal convencional de diâmetro e quadrado, diagonais cruzadas e indicativo de perfilados. Supressão de vistas. Cotagem. Rupturas. Hachuras. Cortes (total longitudinal e transversal, em desvio (composto), meio corte, corte parcial, rebatido, vista parcial, vista auxiliar, auxiliar simplificada). Secções. Roscas – representação em desenho. Conicidade e Inclinação. Recartilhas. Desenho de conjunto e detalhes.</p>	
<b>OBJETIVOS</b>	
<p>Compreender o valor do Desenho Mecânico na Indústria. Desenvolver habilidades psicomotoras. Conhecer normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas- ABNT. Identificar e aplicar as normas para o desenho mecânico. Executar esboço e desenho definitivo de peças. Distribuir as cotas corretamente nos desenhos de peças. Identificar e aplicar corretamente os diferentes tipos de cortes.</p>	
<b>PROGRAMA</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>• UNIDADE I. REPRESENTAÇÃO DE PEÇAS: Empregar o tipo de projeção ortogonal na representação de peças.</li><li>• UNIDADE II. NORMAS PARA DESENHO: Reconhecer os tipos de projeções empregadas no desenho mecânico, identificar os tipos de linhas e empregos e diferenciar a aplicação dos diversos tipos de linhas.</li><li>• UNIDADE III. DIMENSIONAMENTO (regras de colocação e distribuição de cotas): Reconhecer o valor e importância das cotas, aplicar e distribuir devidamente as cotas e reconhecer os tipos de rupturas nos desenhos de peças.</li><li>• UNIDADE IV. ROSCAS: Identificar os diversos tipos de roscas. emprego.</li><li>• UNIDADE V. RECARTEILHAS: Identificar os diversos tipos de recartilhas.</li><li>• UNIDADE VI. CONICIDADE E INCLINAÇÃO: Identificar conicidade e inclinação.</li><li>• UNIDADE VII. SINAIS CONVENCIONAIS: Reconhecer a finalidade dos sinais convencionais.</li><li>• UNIDADE VIII. SUPRESSÃO DE VISTAS: Reconhecer o valor e a vantagem na simplificação nas vistas do desenho.</li></ul>	

- UNIDADE IX. SISTEMAS DE CORTES: Corte Total. Corte em desvio. Meio Corte. Corte parcial. Corte rebatido.
- UNIDADE X. SECÇÕES. Secções. Vistas auxiliares.
- UNIDADE XI. OMISSÃO DE CORTES.
- UNIDADE XII. VISTAS: Vista auxiliar simplificada. Vista parcial.

#### METODOLOGIA DE ENSINO

Aulas expositivas teóricas e desenvolvimento de exercícios que apliquem os conhecimentos teóricos adquiridos no decorrer do curso.. Incentivo à pesquisa aplicada promovendo discussões sobre sobre aplicações e novas tecnologias.

#### RECURSOS

Quadro, pincéis, computador e projetor multimídia. Acesso à internet para consultas online.

#### AValiação

Testes de conhecimento baseados no conteúdo das aulas ministradas, bem como em listas de exercícios a serem resolvidas total ou parcialmente em sala de aula.

#### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

[BUENO](#), Cláudia Pimentel; PAPAOGLOU, Rosarita Steil. **Desenho técnico para engenharia**. Curitiba: Juruá, 2011. 604.2 B928d

[MAGUIRE](#), D. E.; SIMMONS, C. H. **Desenho técnico**. São Paulo: Hemus, 2004. 604.2 M213d

[SILVA](#), Ailton Santos. **Desenho técnico**. Pearson Education do Brasil, 2014. [Biblioteca Virtual]

[ZATTAR](#), Izabel Cristina. **Introdução ao desenho técnico**. Curitiba: Intersaberes, 2016. [Biblioteca Virtual]

[PACHECO](#), Beatriz de Almeida, SOUZA-CONCILIO, Ilana de Almeida, PESSOA FILHO, Joaquim. **Desenho técnico**. Curitiba: Intersaberes, 2017. [Biblioteca Virtual]

#### PERIÓDICOS COMPLEMENTARES

Journal of Advanced Mechanical Design, Systems, and Manufacturing. ISSN 1881-3054. Disponível em <<https://www.jstage.jst.go.jp/browse/jamdsm/-char/ja>>

Journal of Mechanical Design. ISSN 1050-0472. Disponível em <<https://asmedigitalcollection.asme.org/mechanicaldesign>>

#### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

[MANFÉ](#), Giovanni; POZZA, Rino; SCARATO, Giovanni. **Manual de desenho técnico mecânico - v.1**. São Paulo: Renovada Livros Culturais, 1977. 604.2 M276m

[MANFÉ](#), Giovanni; POZZA, Rino; SCARATO, Giovanni. **Manual de desenho técnico mecânico - v.2**. São Paulo: Renovada Livros Culturais, 1977. 604.2 M276m

[MANFÉ](#), Giovanni; POZZA, Rino; SCARATO, Giovanni. **Manual de desenho técnico mecânico - v.3**. São Paulo: Renovada Livros Culturais, 1977. 604.2 M276m

PROVENZA, Francesco. **Desenhista de máquinas**. 46.ed. São Paulo: Escola Pro-Tec, 1991. 621.815 P969d

[PROVENZA](#), Francesco. **Desenhista de máquinas**. São Paulo: Escola Pro-Tec, 1989. 621.815 P969d

#### PERIÓDICOS SUPLEMENTARES

Gestão & Tecnologia de Projetos. ISSN 1981-1543. Disponível em <<https://www.iau.usp.br/index.php/revista-gt-projetos>>

Revista de Gestão e Projetos. ISSN 2236-0972. Disponível em <<http://www.revistagep.org/ojs/index.php/gep>>

<b>Revisão</b>	<b>Data</b>
Daniel Gurgel	17/09/2019
<b>APROVADO PELO COLEGIADO EM 17/11/2021</b>	
<b>Coordenador do Curso</b>  _____ <b>NOME DO COORDENADOR</b>	<b>Setor Pedagógico</b>  _____ <b>NOME DO PEDAGOGO</b>

Modelo r04, conforme Resolução no.099, de 27 de setembro de 2017