



PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA

| | |
|---|---|
| DISCIPLINA: Desenho Técnico e Mecânico | |
| Código: | IND.014 |
| Carga Horária Total: 80 | CH Teórica: 80 CH Prática: 0 |
| Número de Créditos: | 4 |
| Pré-requisitos: | Constitui pré-requisitos para: MECI.014 - Desenho Assistido por Computador (S4) |
| Semestre: | 3 |
| Nível: | Graduação |
| EMENTA | |
| <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> | |
| OBJETIVOS | |
| <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> | |
| PROGRAMA | |
| <ul style="list-style-type: none">• UNIDADE I. REPRESENTAÇÃO DE PEÇAS: Empregar o tipo de projeção ortogonal na representação de peças.• 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.• 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.• UNIDADE IV. ROSCAS: Identificar os diversos tipos de roscas. emprego.• UNIDADE V. RECARILHAS: Identificar os diversos tipos de recartilhas.• UNIDADE VI. CONICIDADE E INCLINAÇÃO: Identificar conicidade e inclinação.• UNIDADE VII. SINAIS CONVENCIONAIS: Reconhecer a finalidade dos sinais convencionais.• UNIDADE VIII. SUPRESSÃO DE VISTAS: Reconhecer o valor e a vantagem na simplificação nas vistas do desenho. | |

- 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>>

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

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