

## PLANO DE DISCIPLINA

### IDENTIFICAÇÃO

CURSO: Bacharelado em Engenharia Mecânica		
DISCIPLINA: Desenho Técnico I		CÓDIGO DA DISCIPLINA: 2.5
PRÉ-REQUISITO:		
UNIDADE CURRICULAR: Obrigatória [x] Optativa [ ] Eletiva [ ]		SEMESTRE: 2º
CARGA HORÁRIA		
TEÓRICA: 20h	PRÁTICA: 47h	EaD:
CARGA HORÁRIA SEMANAL: 4h/a	CARGA HORÁRIA TOTAL: 67h	

### EMENTA

Apresentação das normas aplicadas ao desenho técnico; Formatos de papel; Caligrafia técnica; Linhas convencionais; Escalas; Projeções Ortogonais; Cotagem; Cortes; Introdução ao desenho auxiliado por computador (CAD); apresentação de conceitos e comandos aplicados ao CAD Utilização do CAD na execução de desenhos técnicos.

### OBJETIVOS

Geral: Aplicar os princípios e técnicas do Desenho nas demandas dos estudos de Automação Industrial.

Específicos:

- Conceituar o Desenho Técnico.
- Conhecer Normas da ABNT do Desenho Técnico.
- Conhecer e aplicar os comandos de um programa de CAD
- Executar desenhos técnicos utilizando a ferramenta CAD

### CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

#### UNIDADE 1 – Desenho Técnico

- 1.1 – Normas gerais do Desenho Técnico (NBR 10067)
- 1.2 – Regras da escrita (NBR 8402)
- 1.3 – Legenda
- 1.4 – Linhas (NBR 8403)
- 1.5 – Escala (NBR 8196)

#### UNIDADE 2 - Projeções e vistas ortográficas, cortes e seções.

- 2.1 – Teoria das projeções e vistas ortográficas
- 2.2 – Tipos de projeções;
- 2.3 – Método mongeano de projeção/épura;
- 2.4 – Representação de cortes e seções (NBR 12298);
- 2.5 – Regra de cotagem (NBR 10126)

#### UNIDADE 3 – Desenho Auxiliado por Computador

- 3.1 – Introdução desenho auxiliado por computador
- 3.2 – Sistemas de Coordenadas Cartesianas: absoluta e relativa
- 3.3 – Objetivo das camadas e sua aplicação.
- 3.4 – Comandos de criação de elementos geométricos
- 3.5 – Comandos de criação textual
- 3.6 – Configuração de impressão

### METODOLOGIA DE ENSINO

1. Aulas expositivas.
2. Aulas de Elaboração de Desenhos em Prancheta.
3. Leitura e Interpretação de Normas.
4. Pesquisa em Referências Bibliográficas.
5. Relatório.
6. Construção de Objetos em Modelo Reduzido.

#### RECURSOS DIDÁTICOS

- [x] Quadro
- [x] Projetor
- [ ] Vídeos/DVDs
- [x] Periódicos/Livros/Revistas/Links
- [ ] Equipamento de Som
- [x] Laboratório
- [x] Softwares:
- [x] Outros:

#### CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

1. Microteste.
2. Entendimento das normas do desenho técnico.
3. Entendimento na execução de desenho projetivo.
4. Plena utilização dos comandos do CAD na execução de desenhos técnicos

#### BIBLIOGRAFIA

##### **Bibliografia Básica:**

- RIBEIRO, Antônio Clélio. *et al.* **Curso de Desenho Técnico e AutoCAD**. São Paulo: Pearson, 2013.
- VENDITTI, Marcus Vinicius Reis. **Desenho Técnico Sem Prancha com AutoCAD 2010**. Florianópolis: Visual Books, 2010.
- PINHEIRO, Antônio Carlos da Fonseca Bragança. **Gráficos e Escalas: técnicas de representação de objetos e de funções matemáticas**. São Paulo: Erica, 2014.

##### **Bibliografia Complementar:**

- FRENCH, Thomas Ewing; VIERCK, Charles J. **Desenho técnico e tecnologia gráfica**. 8. ed. São Paulo: Globo, 2005. 1093p.
- SANTOS, João. **AutoCAD 3D 2013: curso completo**. Lisboa: FCA, 2012. 506 p. il. ISBN 9789727227228.
- BALDAM, Roquemar; COSTA, Lourenço. **AutoCAD 2014: utilizando totalmente**. 1ª. ed. São Paulo: Érica, 2013. 558 p.
- PROVENZA, Francesco. **Desenhista de máquinas**. 46ª. ed. São Paulo: F. Provenza, 1991. 500p.
- J. DIAS, "Desenho Assistido por Computador com Modelação de Sólidos a 3D usando Solid Edge", AEIST, 2000.