

# UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA



## FICHA DE COMPONENTE CURRICULAR

CÓDIGO:	COMPONENTE CURRICULAR:	
	Desenho Técnico	
UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE:		SIGLA:
Faculdade de Engenharia Mecânica		FEMEC
CH TOTAL TEÓRICA:	CH TOTAL PRÁTICA:	CH TOTAL:
15 horas	30 horas	45 horas

## 1. **OBJETIVOS**

Capacitar o aluno para utilizar as convenções de representação e fundamentos do desenho projetivo para interpretar e executar desenhos técnicos, à mão livre e/ou instrumentado.

#### EMENTA

Construções geométricas fundamentais: retas paralelas e perpendiculares; bissetriz; divisão de segmentos e concordância. Noções de geometria descritiva. Folhas normalizadas para o desenho técnico; formatos; legendas e dobramento. Escalas. Desenho projetivo: representação de objetivos no 1º e 3º diedros. Cotagem. Cortes e sessões. Perspectivas: isométricas e cavaleira.

### PROGRAMA

- 1 Construções geométricas fundamentais
- 1.1 Retas, segmentos perpendiculares e mediatriz
- 1.2 Retas paralelas
- 1.3 Ângulos: bissetriz, soma e subtração, transporte de ângulos
- 1.4 Divisão proporcional de segmentos
- 1.5 Concordância de entre linhas
- 2 Noções de geometria descritiva
- 2.1 Estudo do ponto
- 2.2 Estudo da reta
- 2.3 Estudo do plano
- 3 Desenho projetivo
- 3.1 Formato das folhas para desenho. Legenda. Dobra do papel
- 3.2 Caligrafia técnica
- 3.3 Escalas
- 4 Representação de objetos
- 4.1 Projeções no 1º e 3º diedros
- 4.2 Vistas rebatidas

- 4.3 Vistas auxiliares
- 4.4 Objetos simétricos
- 5 Cotagem
- 5.1 Sistemas de cotagem
- 5.2 Regras básicas
- 6 Cortes e seções
- 6.1 Tipos de cortes: pleno, meio corte e corte parcial
- 6.2 Omissão de corte
- 6.3 Hachuras
- 6.4 Interrupções de objetos
- 7 Perspectivas
- 7.1 Isométrica
- 7.2 Cavaleira

## 4. BIBLIOGRAFIA BÁSICA

FRENCH, T. E.; VIERCK, C. J. **Desenho técnico e tecnologia gráfica**. São Paulo: Globo, 2005.

LEAKE, J. M.; BORGERSON, J. L. **Manual de desenho técnico para engenharia: desenho, modelagem e visualização**. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2010.

MARMO, C. M. B. Curso de desenho. São Paulo: Moderna, 1971. v. 1-3.

#### 5. **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 10067**: princípios gerais de representação em desenho técnico. Rio de Janeiro, 1995.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 10068**: folha de desenho - leiaute e dimensões. Rio de Janeiro, 1987.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 10126**: cotagem em desenho técnico - procedimento. Rio de Janeiro, 1987.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 10582**: apresentação da folha para desenho técnico. Rio de Janeiro, 1988.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 12298**: representação de área de corte por meio de hachuras em desenho técnico. Rio de Janeiro, 1995.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 13142**: desenho técnico - dobramento de cópia. Rio de Janeiro, 1999.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 8196**: desenho técnico - emprego de escalas. Rio de Janeiro, 1999.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 8403**: aplicação de linhas de desenho - tipos de linhas - larguras das linhas. Rio de Janeiro, 1984.

BARROS, P. F. Normas para desenho técnico. Porto Alegre: Globo, 1983.

BORNANCINI, J. C. et al. **Desenho técnico básico**. Porto Alegre, 1999. v. 1-2.

MANFÉ, G.; POZZA, R.; SCARATO, G. **Desenho técnico mecânico**. São Paulo: Hemus, 2004. v. 1-3.

PROVENZA, M. Desenhista de máquinas. São Paulo: F. Provenza, 1989.

SILVA, A.; RIBEIRO, C.T.; DIAS, J.; SOUSA, L. Desenho técnico moderno. Rio

de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2006.

6. **APROVAÇÃO** 

Bruna Fernanda Faria Oliveira Coordenadora do Curso de Graduação em Engenharia Ambiental e Sanitária Elaine Gomes Assis Diretora da Faculdade de Engenharia Mecânica



Documento assinado eletronicamente por **Bruna Fernanda Faria Oliveira**, **Coordenador(a)**, em 07/11/2018, às 13:34, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6°, § 1°, do <u>Decreto nº 8.539, de 8 de</u> outubro de 2015.



Documento assinado eletronicamente por **Elaine Gomes Assis**, **Diretor(a)**, em 08/11/2018, às 17:03, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6°, § 1°, do <u>Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015</u>.



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site <a href="https://www.sei.ufu.br/sei/controlador externo.php?">https://www.sei.ufu.br/sei/controlador externo.php?</a> <a href="mailto:acao=documento conferir&id orgao acesso externo=0">acesso externo=0</a>, informando o código verificador **0833394** e o código CRC **D9512813**.

**Referência:** Processo nº 23117.079058/2018-10 SEI nº 0833394