

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
FACULDADE DE ZOOTECNIA E ENGENHARIA DE
ALIMENTOS
CURSO DE ENGENHARIA DE ALIMENTOS
ZEB 163 – Desenho Técnico – Noturno

Responsável: Prof. Celso Eduardo Lins de Oliveira

Número de Créditos: 03. **Carga Horária:** 45 horas

Objetivo: Ensinar as principais técnicas de desenho técnico, com ênfase no desenho mecânico, arquitetônico e de tubulações industriais.

Justificativa: Esta disciplina caracteriza-se como uma ferramenta de trabalho do engenheiro de alimentos. Todos os conceitos discutidos e desenvolvidos serão fundamentais para as disciplinas aplicadas. No final da disciplina será uma oportunidade de aplicação dos principais conhecimentos adquiridos durante as aulas teórico/práticas e proporcionará uma aproximação com sua futura profissão!

Programa: Todas as aulas serão pelo sistema Moodle

Apostila	Data	CH (h)	Assunto
	14/04/2021	3	Recepção dos Calouros
	28/04/2021	3	- Apresentação da disciplina. Informações básicas: instrumentos e utensílios de desenho (lápiz, régua T, prancheta, régua, esquadros, compasso, gabaritos e formatos de papel. - Apresentação do projeto da disciplina: tópicos, datas e formas de avaliação.
Cap 02	05/05/2021	3	- Esboço e projeto; - Escrita normalizada e tipos de linhas; - Folhas de desenho; - Desenho geométrico.
Cap 03	12/05/2021	3	- Escalas.
Cap 04	19/05/2021	3	- Cotagem. - Introdução a Geometria Descritiva.
Cap 05	26/05/2021	3	- Projeção ortogonal de peças. Vistas: construção e interpretação.
Cap 05	02/06/2021	3	- Perspectivas
	09/06/2021	3	Prova P1

Cap 06	16/06/2021	3	- Desenho Arquitetônico. Planta baixa, cortes e fachadas.
Cap 06	23/06/2021	3	- Desenho Arquitetônico. Planta baixa, cortes e fachadas.
Cap 07 e 08	30/06/2021	3	- Desenho de Peças Mecânicas. - Desenho de tubulações. Normas de representação e informações técnicas. Desenho isométrico.
Cap 09	07/07/2021	3	AutoCAD — Noções básicas. Comandos de desenho e de modificação de desenho.
Cap 09	14/07/2021	3	AutoCAD — Uso de coordenadas e escala.
Cap 09	21/07/2021	3	AutoCAD — Cotagem.
Cap 09	28/07/2021	3	- Prova P2

Avaliação:

M = 6,0P + 4,0T

P = Provas P1 + P2;

T = Testes avaliativos.

Bibliografia básica recomendada:

ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas:

NBR 6492 - Representação de projetos em arquitetura;

NBR 8196/94 - Emprego de escalas em desenho técnico;

NBR 8403/84 - Aplicação de linhas em desenhos;

NBR 10067/87 – Princípios gerais de representação em desenho técnico;

NBR 10068/87 - Folha de desenho - Leitura e dimensões;

NBR 10126/87 – Cotagem em desenho técnico;

NBR 10582/88 - Apresentação da folha para desenho técnico;

NBR 10647/89 - Desenho técnico;

NBR 13142/94 - Dobramento de cópia de desenho técnico.

ALMEIDA NETO, J.T.P. org. *Desenho técnico para a construção civil 2*. São Paulo, EPU-Edusp, 1976. (Coleção Desenho Técnico)

BORTOLUCCI, M.A.; CORTESI, M.V.P. (org.) *Sistemas Geométricos*. São Carlos, EESC-USP, ago. 1998. /apostila/

BORTOLUCCI, M.A.; CORTESI, M.V.P. (org.) *Desenho Técnico*. São Carlos, EESC-USP, 2000. /apostila/

FRENCH, T. E.; VIERCK, C. J. *Desenho Técnico e Tecnologia Gráfica*. 6.ed. São Paulo, Globo, 1999.

KAWANO, T.E.; VIERCK, C. J. *Desenho técnico e tecnologia gráfica*. 6 ed. São Paulo, Globo, 1999.

KAWANO, et al. *Desenho para engenharia I*. 2 ed. São Paulo, PCC-EP-USP, 1998. (Apostila da disciplina PCC 117)

SILVA, E.O.; ALBIERO, E. ref. Adapt. *Desenho Técnico Fundamental*. São Paulo, EPU, 1977. (Coleção Desenho Técnico).

SILVA, A. et. al. *Desenho Técnico Moderno*. Rio de Janeiro. LTC, 2006.

TELLES, P.C.S. *Tubulações Industriais*: materiais, projeto e desenho. 7 ed. Rio de Janeiro, LLTC, 1987.

Lista de Material:

- 1 Escalímetro

- 1 Borracha plástica

- 1 Lápis HB e 1 Lápis 2B ou lapiseira com grafites correspondentes;

- 1 Compasso;

- Papel A4 com margem;

- 1 prancheta portátil com régua A4