



Serviço Público Federal
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense
Pró-Reitoria de Ensino

DISCIPLINA: Desenho Técnico	
Vigência: a partir de 2015/1	Período letivo: 2º semestre
Carga horária total: 60h	Código: CH_SUP.52
Ementa: Estudo de representações gráficas bi e tridimensionais de máquinas e elementos de máquinas. Estudo de cortes, seções e conjuntos mecânicos.	

Conteúdos

UNIDADE I – Introdução ao Desenho Técnico

- 1.1 Razões e importância do Desenho Técnico
- 1.2 Formatos de Papel
- 1.3 Legendas e Sublegendas Industriais
- 1.4 Caligrafia Técnica
- 1.5 Escalas

UNIDADE II – Representações Gráficas no Sistema Bidimensional

- 2.1 Sistema Universal de Projeções Ortogonais
- 2.2 Critérios para a escolha da Vista Frontal
- 2.3 Linhas de centro e eixos de simetria
- 2.4 Sistema 1º e 3º diedro
- 2.5 Vistas auxiliares

UNIDADE III – Representações Gráficas no Sistema Tridimensional

- 3.1 Perspectiva Isométrica
- 3.2 Perspectiva Cavaleira
- 3.3 Cotação

UNIDADE IV – Representação de Tolerâncias Dimensionais e Geométricas

- 4.1 Tolerâncias dimensionais
- 4.2 Tolerâncias de forma e indicação de rugosidade
- 4.3 Tolerâncias de posição
- 4.4 Tolerâncias de orientação

UNIDADE V – Cortes e Seções

- 5.1 Corte Total
- 5.2 Meio Corte
- 5.3 Corte em desvio ou dobrado
- 5.4 Corte Rebatido
- 5.5 Corte Parcial
- 5.6 Seções
- 5.7 Ruptura ou encurtamento
- 5.8 Omissão de corte

UNIDADE VI – Desenho de Conjunto

- 6.1 Identificações das partes do conjunto mecânico



Serviço Público Federal
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense
Pró-Reitoria de Ensino

- 6.2 Leitura e interpretação do conjunto mecânico
- 6.3 Noções sobre conjuntos
- 6.4 Noções sobre representação esquemática de tubulação

Bibliografia básica

MAGUIRE, D. E. **Desenho Técnico: Problemas e Soluções Gerais de Desenho**. São Paulo: Editora Hemus. 2004.
Telecursos 2000 Profissionalizante. **Mecânica Leitura e Interpretação de Desenho Técnico**. Rio de Janeiro: Globo editora – 2003. Volumes 1 e 2.
CRUZ, Michele D. **Desenho Técnico para Mecânica – Conceitos, Leitura e Interpretação**. São Paulo: Editora Érica. 2010.

Bibliografia complementar

Provença, Francesco - **Desenhista de Máquinas**. São Paulo: Escola Protec, 1988.
ABNT\Senai – SP. **Coletânea de Normas de Desenho Técnico**. São Paulo: Editora Senai. 2000.
FISCHER, Andrea. **Desenho Técnico**. Charqueadas. CEFET-RS. 2007.
MANFÉ, Giovanni; POZZA, Rino; SCARATO, Giovanni (Aut.). **Desenho técnico mecânico: curso completo para as escolas técnicas e ciclo básico das faculdades de engenharia**. São Paulo, SP: Hemus, 2008.
SHIGLEY, Joseph E. **Projeto de Engenharia Mecânica**. 7. ed. Porto Alegre, RS: Bookman, 2005.