



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

DISCIPLINA: Introdução à Mecânica	
Vigência: 2026/1	Período letivo: 1º ano
Carga horária total: 90h	Código: TEC.5057
Ementa: Estudo da história do trabalho, da educação profissional, do mundo do trabalho, do ambiente industrial da área de mecânica e suas relações de trabalho, dos processos de fabricação mecânica. Busca da compreensão sobre as normas e formas de representação de Desenho Técnico como linguagem comum na área de mecânica. Estudos de diferentes formatos e representações de peças mecânicas utilizadas individualmente ou em conjuntos mecânicos.	

Conteúdos

UNIDADE I – O Mundo do Trabalho

- 1.1 Reconhecendo o Universo da Mecânica
- 1.2 O ambiente industrial
- 1.3 A sociologia do trabalho
- 1.4 A história do trabalho
- 1.5 A história da educação profissional
- 1.6 Produção textual para o trabalho
- 1.7 Processos de Fabricação Mecânica

UNIDADE II – Normas Técnicas de Desenho

- 2.1 Caligrafia técnica
- 2.2 Formatos de papel
- 2.3 Linhas
 - 2.3.1 Tipos
 - 2.3.2 Aplicações

UNIDADE III – Escalas e Vistas Ortográficas

- 3.1 Escalas
- 3.2 Vistas ortográficas (1º e 3º diedros)

UNIDADE IV – Perspectivas

- 4.1 Perspectivas
 - 4.1.1 Cavaleira
 - 4.1.2 Isométrica
- 4.2 Cotação

UNIDADE V – Cortes

- 5.1 Corte total
- 5.2 Corte em desvio

- 5.3 Meio corte
- 5.4 Corte rebatido
- 5.5 Corte parcial
- 5.6 Seções

UNIDADE VI – Interpretação de Conjuntos Mecânicos

- 6.1 Introdução a montagem de conjuntos
- 6.2 Montagem de conjuntos mecânicos
- 6.3 Explosão de conjuntos
- 6.4 Geração de vistas para conjuntos
- 6.5 Detalhamento de vistas em conjuntos
- 6.6 Omissão de corte
- 6.7 Aplicação de tabelas, balões e listas
- 6.8 Anotações em conjuntos soldados

Bibliografia básica

ANTUNES, Ricardo. **Os sentidos do trabalho**: ensaio sobre a qualificação e a negação do trabalho. São Paulo: Boitempo, 1999.

SILVA, Arlindo et al. **Desenho técnico moderno**. 4. ed. Rio de Janeiro, RJ: LTC, 2006. 475 p. ISBN 8521615221.

CRUZ, Michele David da. **Desenho técnico para mecânica**: conceitos, leitura e interpretação. São Paulo, SP: Érica, 2010. 158 p. ISBN 9788536503202. PROVENZA, Francesco. **Desenhista de máquinas**. São Paulo, SP: F. Provenza, 1960.

Bibliografia complementar

ABNT/ SENAI, **Coletânea de Normas de Desenho Técnico**. São Paulo: [s.n.], 1990.

BORNANCINI, C. et. al. **Desenho Técnico Básico**. Vol. I. 4. ed. Porto Alegre: Sulina, 1987.

GLADYS, C.de M. B; DELI, G. O. B; ENIO, Z M. **Noções de Geometria Descritiva**: Teoria e exercícios. Porto Alegre: Sagra-DC Luzzatto, 1993.

PROVENZA, F. **Desenhista de Máquinas**. São Paulo: Provenza, 1991.

SILVA, A. et al. **Desenho Técnico Moderno**. 4. ed. Rio de Janeiro: Ed. LTC, 2006.