



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

Disciplina: Desenho Técnico	
Vigência: a partir de 2020/1	Período Letivo: 1º semestre
Carga horária Total: 45 h	Código: EQ.0106
Ementa: Expressão gráfica plana. Vistas ortogonais nos sistemas universais e Norte Americanos. Cortes. Cotação. Vistas auxiliares. Representação gráfica espacial: perspectiva isométrica. Tópicos específicos de desenho técnico para Engenharia química.	

Conteúdos

UNIDADE I – Introdução ao Estudo de Desenho Técnico

- 1.1 Importância do desenho técnico: Desenho técnico como linguagem, Desenvolvimento do desenho ao longo da história, Desenho técnico e computação gráfica
- 1.2 Normalização: Normas Brasileiras. Formatos de papel e lay-out das pranchas. Carimbo, Letras e Algarismos. Linhas Convencionais e Simbologia
- 1.3 AutoCad 2D: sistema operacional, comandos básicos (zoom/ draw/ modify/ save/ configuração e utilização de layers)

UNIDADE II – Vistas Ortográficas.

- 2.1 Projeções: Conceitos básicos. Vistas deslocadas, Vistas parciais e Vistas auxiliares. Configuração e utilização da área de trabalho usando o AutoCad 2D.
- 2.2 Cotagem: Conceitos básicos. Configuração de cotas/ comandos referentes à cotagem usando o AutoCad 2D.
- 2.3 Cortes e Secções: Generalidades e definições. Polylines, hachura (hatch) usando o AutoCad 2D

UNIDADE III – Perspectiva

- 3.1 Introdução: utilização da perspectiva, Tipos de perspectivas, Escolha da posição. Desenho de formas básicas. Coordenadas polares e cotas em perspectiva usando o AutoCad 2D.
- 3.2 Perspectiva isométrica: conceitos, utilização, características e procedimentos.
- 3.3 Perspectiva cavaleira: conceitos, utilização, características e procedimentos.

UNIDADE IV – Modelagem 3D

- 4.1 Introdução ao programa adotado (AutoCad 3D):
Pré-configurações:

Configurações da área de trabalho, alteração do plano de trabalho (UCS), Comandos 3D: utilização e modelagem de sólidos primitivos.

4.2. Modelagem de peças mecânicas. Comandos de modelagem: subtração/ extrusão / criação de sólidos de revolução.

Bibliografia Básica:

BUENO, Claudia Pimentel; PAPAZOGLU, Rosarita Steil. **Desenho Técnico para Engenharias**. Curitiba: Editora Juruá, 2008.

FRENCH, Thomas E. **Desenho Técnico e Tecnologia Gráfica**. Porto Alegre: Editora Globo, 1978.

LEAKE, James; BORGERSON, Jacob. **Manual de Desenho Técnico para Engenharia**. Rio de Janeiro: LTC, 2010.

Bibliografia Complementar:

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 6023: Informação e documentação: referências: elaboração. Rio de Janeiro, 2003.

BRUNETTI, F. **Mecânica dos Fluidos**. São Paulo: Prentice Hall, 2005.

RIBEIRO, Arlindo Silva; DIAS, Carlos Tavares. **Desenho Técnico Moderno**. 4ed. Rio de Janeiro: LTC, 2006.

SCHNEIDER, W. **Desenho Técnico Industrial**. São Paulo: Hemus, 2008.