



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

| | |
|---|------------------------------------|
| DISCIPLINA: Desenho Técnico | |
| Vigência: a partir de 2013/1 | Período letivo: 1º semestre |
| Carga horária total: 45h | Código: EQ.0106 |
| Ementa: Expressão gráfica plana. Vistas ortogonais nos sistemas universal e norte-americano. 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 III – 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.



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

Bibliografia básica

BUENO, Claudia Pimentel; PAPAZOGLU, Rosarita Steil. **Desenho Técnico para Engenharias**. Curitiba: Editora Juruá, 2008.
LEAKE, James; BORGERSON, Jacob. **Manual de Desenho Técnico para Engenharia**, Rio de Janeiro: LTC, 2010.
FRENCH, Thomas E. **Desenho Técnico e Tecnologia Gráfica**. Porto Alegre: Editora Globo, 1978.

Bibliografia complementar

BRUNETTI, F. **Mecânica dos Fluidos**. São Paulo: Prentice Hall, 2005.
PEREIRA, Aldemar D'Abreu. **Desenho Técnico Básico**, Rio de Janeiro: Livraria Francisco Alves Editora, 1975.
RIBEIRO, Arlindo Silva; DIAS, Carlos Tavares. **Desenho Técnico Moderno**. 4 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2006.
SCHNEIDER, W. **Desenho Técnico Industrial**. São Paulo: Hemus, 2008.
ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 6023**: Informação e documentação: referências: elaboração. Rio de Janeiro, 2003.