



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

DISCIPLINA: Desenho Técnico	
Vigência: a partir de 2021/1	Período letivo: 1º semestre
Carga horária total: 75 h	Código: SUP.2199
Ementa: Conhecimento dos princípios teóricos e fundamentos do desenho técnico e da geometria descritiva. Compreensão e domínio das principais técnicas de desenho, bem como do manuseio dos materiais de desenho.	

Conteúdos

UNIDADE I - Introdução ao desenho técnico

- 1.1 Objetivos do desenho na engenharia
- 1.2 Terminologia e classificação do desenho técnico
- 1.3 Instrumentos de desenho
- 1.4 Tipos de papel utilizados
- 1.5 Folha de desenho: formatos, lay-out e dobramento
- 1.6 Tipo e espessuras de linhas
- 1.7 Caracteres para escrita em desenho técnico
- 1.8 Escalas

UNIDADE II - Introdução à técnica de desenho

- 2.1 Construções geométricas fundamentais
- 2.2 Nomenclatura e construção de polígonos
- 2.3 Tangência e concordância
- 2.4 Cônicas

UNIDADE III - Fundamento de geometria descritiva

- 3.1 Representação de ponto, reta e plano
- 3.2 Interseção entre reta e plano
- 3.3 Interseção entre plano e plano

UNIDADE IV - Desenho em projeção ortogonal

- 4.1 Teoria elementar do desenho projetivo
- 4.2 Noções de paralelismo, perpendicularismo, operações com ângulos
- 4.3 Sistemas de representação
 - 4.3.1 Sistema alemão de projeção
 - 4.3.2 Sistema americano de projeção
- 4.4 Desenho em projeção ortogonal comum por três vistas principais
 - 4.4.1 Escolha das vistas
 - 4.4.2 Grau de primazia das linhas
 - 4.4.3 Convenções e técnicas de traçado

UNIDADE V - Desenho em perspectiva

- 5.1 Noções de perspectiva
- 5.2 Perspectiva isométrica



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

5.3 Perspectiva cavaleira

Bibliografia básica

FRENCH, T.E., VIERCK, C.J. **Desenho Técnico e Tecnologia Gráfica**. 8.ed. Porto Alegre: Globo, 2005.

PRÍNCIPE JÚNIOR, A.R. **Noções de Geometria Descritiva**. v1. São Paulo: Nobel, 1983.

SILVA, A.; RIBEIRO, C. T.; DIAS, J.; SOUSA, L. **Desenho Técnico Moderno**. 4.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2006.

Bibliografia complementar

GOMES, A.P. **Desenho técnico**. Ouro Preto: IFMG, 2012. Disponível em: <http://proedu.rnp.br/handle/123456789/375>.

MONTENEGRO, G.A. **Geometria Descritiva**. São Paulo: Edgard Blücher, 1991.

RIBEIRO, C. R. A.C.; PERES, M. P.; IZIDORO, N. **Curso de Desenho Técnico e AutoCad**. São Paulo: Pearson, 2013.