



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

| DISCIPLINA: Desenho Técnico | |
|---|-------------------------------|
| Vigência: a partir de 2022/1 | Período letivo: 2º ano |
| Carga horária total: 60 horas | Código: TEC.0252 |
| Ementa: Estudo e aplicação das ferramentas para desenho e edição de diagramas esquemáticos e projetos de placas de circuitos eletrônicos auxiliados por computador. Leitura e interpretação de desenhos técnicos, execução de esboços a mão livre, desenho preliminar e desenho definitivo com o auxílio de instrumentos para desenho técnico. Introdução ao uso de softwares para desenho assistido por computador. | |

Conteúdos

UNIDADE I – Desenho Técnico

- 1.1 Formatos de papel
- 1.2 Caligrafia técnica
- 1.3 Tipos e aplicações de Linhas
- 1.4 Escalas
- 1.5 Vistas ortográficas
- 1.6 Perspectivas
- 1.7 Cotação
- 1.8 Cortes

UNIDADE II – Desenho Assistido por Computador

- 2.1 Aplicações do CAD no projeto tridimensional
- 2.2 Geração de sólidos a partir de perfis bidimensionais
- 2.3 Edição de sólidos
- 2.4 Geração e edição de modelos em casca
- 2.5 Desenho tridimensional de conjuntos mecânicos
- 2.6 Obtenção das vistas ortográficas de um modelo tridimensional

UNIDADE III – Desenho para Eletrônica

- 3.1 Diagramas de Localização (Layouts)
- 3.2 Diagrama de Blocos
- 3.3 Diagrama de Interligações
- 3.4 Esquema Funcional
- 3.5 Software CAD para Desenho de Circuitos Eletrônicos
- 3.6 Desenho de placas de circuito impresso

Bibliografia básica

BOYLESTAD, Robert. **Dispositivos Eletrônicos e Teoria de Circuitos.**



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

11.ed. São Paulo: Pearson, 2013.

FRENCH, Thomas E.; VIERCK, Charles J. **Desenho técnico e tecnologia gráfica**. 6.ed. São Paulo: Globo, 1999.

ACHON, Cali Laguna; OLIVEIRA, Edgar Peixoto de; PAULA, Nathália de. **Introdução ao CAD: desenho auxiliado por computador**. São Carlos: EdUFSCar, 2012.

Bibliografia complementar

CAPUANO, Francisco Gabriel. **Laboratório de Eletricidade e Eletrônica**. 24.ed. São Paulo: Érica, 2007.

CRUZ, Michele David da. **Autodesk Inventor 2013 Professional: teoria de projetos, modelagem, simulação e prática**. São Paulo: Érica, 2012.

CUNHA, Luis Veiga da. **Desenho técnico**. 17.ed. Braga: Fundação Calouste Gulbenkian, 2017.

FIALHO, Arivelto Bustamante. **SolidWorks Premium 2013 – Plataforma CAD/CAE/CAM para projeto, desenvolvimento e validação de produtos industriais**. 1.ed. São Paulo: Érica, 2013.

RASHID, Muhammad H. **Eletrônica de potência: dispositivos, circuitos e aplicações**. 4.ed. São Paulo: Pearson, 2014.