



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

DISCIPLINA: Desenho Técnico I	
Vigência: a partir de 2014/2	Período letivo: 3º semestre
Carga horária total: 30h	Código: SPR_ETE.12
Ementa: Conhecimento e aplicação das ferramentas para desenho e edição de diagramas esquemáticos e projetos de placas de circuitos eletrônicos auxiliados por computador.	

Conteúdos

UNIDADE I – Desenho para Eletrônica e Eletrotécnica

- 1.1 Esquema (Desenho de Fiação)
- 1.2 Esquema Unifilar
- 1.3 Esquema Multifilar
- 1.4 Diagramas de Localização (Layouts)
- 1.5 Diagrama de Blocos
- 1.6 Diagrama de Interligações
- 1.7 Esquema Funcional

UNIDADE II – Memorial Descritivo e Memorial de Cálculo

- 2.1 Identificação dos Componentes
- 2.2 Memorial de Cálculo

UNIDADE III – Leitura e Interpretação de Diagramas

- 3.1 Simbologia
- 3.2 Interpretação

UNIDADE IV – Software CAD para Desenho de Circuitos Eletrônicos

- 4.1 Desenhos de esquemáticos
- 4.2 Simulação de circuitos
- 4.3 Desenho de placas de circuito impresso

UNIDADE V – Confeção de Placas de Circuito Impresso

- 5.1 Corte
- 5.2 Limpeza da Placa
- 5.3 Impressão do Desenho
- 5.4 Marcação dos Furos
- 5.5 Corrosão da Placa
- 5.6 Limpeza Final
- 5.7 Furação
- 5.8 Soldagem

Bibliografia básica

CAVALIN, G., CERVELIN, S. **Instalações Elétricas Prediais** – 22. ed. São Paulo: Editora Erica, 2014.



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

COTRIM, Ademaro A. M. B. **Instalações Elétricas**. 5. ed. São Paulo: Editora Pearson Prentice Hall, 2009.

CRUZ, Michele D., MORIOKA, Carlos A. **Desenho Técnico - Medidas e Representação Gráfica** – 1. ed. São Paulo: Editora Erica, 2014.

Bibliografia complementar

FIALHO, Domingos L. L. **Projetos de Instalações Elétricas Prediais**. 12. ed. São Paulo: Editora Erica, 2011.

MAGUIRE, D. E. **Desenho Técnico: Problemas e Soluções Gerais de Desenho**. São Paulo: Editora Hemus, 2004

MAMEDE FILHO, João. **Instalações Elétricas Industriais** 8. ed. São Paulo: Editora LT, 2010.

SILVA, C. T. Ribeiro. **Desenho Técnico Moderno**. 7. ed. Lisboa: Editora LIDEL, 2007.

PEREIRA, Nicole C. **Desenho Técnico**. 1. ed. Curitiba: Editora LT, 2012.