



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

<b>DISCIPLINA:</b> Desenho de Circuitos Eletroeletrônicos	
<b>Vigência:</b> a partir de 2016/1	<b>Período letivo:</b> 3º semestre
<b>Carga horária total:</b> 30h	<b>Código:</b> SPR_ETE.33
<b>Ementa:</b> Estudo e aplicação das ferramentas para desenho e edição de diagramas esquemáticos e projetos de placas de circuitos eletrônicos auxiliados por computador.	

## Conteúdos

### UNIDADE I – Conceitos Básicos de 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 – Fundamentos de Desenho de Circuitos Eletrônicos

- 3.1 Simbologia
- 3.2 Leitura e Interpretação de Diagramas

### 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 – Fundamentos de Desenho Eletrotécnico

- 5.1 Planta baixa e simbologia conforme norma técnica.
- 5.2 Interpretação de plantas baixas
- 5.3 Utilização de escalas
- 5.4 Desenho de plantas baixas a mão livre

### UNIDADE VI – Ferramentas Computacionais

- 6.1 Ferramentas computacionais CAD para construção de plantas baixas
- 6.2 Ferramentas computacionais para diagramas unifilar e multifilar
- 6.3 Documentação de um projeto elétrico com uso do software CAD



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

### **Bibliografia básica**

CAVALIN, G., CERVELIN, S. **Instalações Elétricas Prediais**. 22. ed. São Paulo: Editora Erica, 2014.  
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.  
PEREIRA, Nicole C. **Desenho Técnico**. 1. ed. Curitiba: Editora LT, 2012.  
SILVA, C. T. Ribeiro. **Desenho Técnico Moderno**. 7. ed. Lisboa: Editora LIDEL, 2007.