



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

<b>DISCIPLINA:</b> Instalações Elétricas Industriais	
<b>Vigência:</b> a partir de 2011/1	<b>Período letivo:</b> 3º semestre
<b>Carga horária total:</b> 45h	<b>Código:</b> CH_TEC.015
<b>Ementa:</b> Habilitar os alunos na área de dimensionamento, seleção e instalação de máquinas elétricas e iluminação industrial, com seus respectivos materiais no processo de construção dos circuitos e projetos específicos.	

## Conteúdos

### UNIDADE I – Materiais Elétricos

- 1.1 Classificação e aplicação dos materiais elétricos
- 1.2 Materiais e equipamentos industriais
- 1.3 Especificações dos materiais elétricos

### UNIDADE II – Iluminação Industrial

- 2.1 Introdução e conceitos
- 2.2 Lâmpadas elétricas
- 2.3 Dispositivos de controle
- 2.4 Luminárias
- 2.5 Iluminação de interiores
- 2.6 Iluminação de exteriores
- 2.7 Iluminação de emergência

### UNIDADE III – Dimensionamento de Condutores Elétricos

- 3.1 Fios cabos e condutores
- 3.2 Sistemas de distribuição
- 3.3 Critérios Básicos para divisão de circuitos
- 3.4 Circuitos de baixa tensão
- 3.5 Barramentos
- 3.6 Dimensionamento de condutos

### UNIDADE IV – Motores Elétricos de Indução

- 4.1 Introdução
- 4.2 Características gerais dos motores elétricos
- 4.3 Motores assíncronos trifásicos com rotor tipo gaiola
- 4.4 Aplicação e seleção de motores elétricos

### UNIDADE V- Instalação de Motores Elétricos

- 5.1 Tipos de componentes usados nos circuitos para partida de motores elétricos
- 5.2 Tipos de comandos elétricos para acionamento de motores elétricos
- 5.3 Desenvolvimentos dos circuitos
- 5.4 Sistemas de aterramento dos motores elétricos



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

### **Bibliografia básica**

COTRIM, Ademaro A. M. **Instalações Elétricas**. 4.ed. São Paulo: Pearson, 2003.

MAMEDE FILHO, João. **Instalações Elétricas Industriais**. 7.ed. Rio de Janeiro: Ltc, 2007.

CAVALLIN, Geraldo, CERVELIN, Severino. **Instalações Elétricas Prediais**. 16.ed. São Paulo: Érica, 2007.

NBR5410/97. **Instalações Elétricas de Baixa Tensão**.

### **Bibliografia complementar**

CEMIG. **Manual de Instalações Elétricas Residenciais**, 2003.

LIMA FILHO, Domingos Leite. **Projetos de Instalações Elétricas Prediais**. 11.ed. São Paulo: Érica, 2007.