



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

DISCIPLINA: Instalações Prediais Elétricas	
Vigência: a partir de 2017/1	Período letivo: 3º ano
Carga horária total: 60h	Código: PF.EC.62
Ementa: Estudo de conteúdos teóricos e práticos necessários ao uso da energia elétrica. Elaboração de projeto e recomendações de execução de instalações elétricas prediais em baixa tensão.	

Conteúdos

UNIDADE I - Princípios de Eletrotécnica

- 1.1 Introdução
- 1.2 Contatos NA e NF
- 1.3 Dispositivos de comando
- 1.4 Dispositivos de força
- 1.5 Partida de motores elétricos

UNIDADE II - Fornecimento de Energia Elétrica

- 2.1 Introdução
- 2.2 Tensões de fornecimento
- 2.3 Fornecimento em tensão secundária

UNIDADE III - Proteção Contra Choques Elétricos

- 3.1 A corrente elétrica no corpo humano
- 3.2 Fundamentos da proteção contra choques elétricos
- 3.3 Aterramento e equipotencialização
- 3.4 As isolações e os graus de proteção
- 3.5 Proteção básica (contra contatos diretos)

UNIDADE IV - Projeto das Instalações Elétricas

- 4.1 Símbolos utilizados
- 4.2 Carga dos pontos de utilização
- 4.3 Previsão da carga de iluminação e pontos de tomada
- 4.4 Divisão da instalação
- 4.5 Dispositivo de comando dos circuitos
- 4.6 Dimensionamento pela capacidade de condução dos condutores
- 4.7 Dimensionamento pela queda de tensão admissível
- 4.8 Fator de demanda
- 4.9 Fator de diversidade
- 4.10 Eletrodutos

UNIDADE V - Dispositivos de Seccionamento, Proteção e Aterramento

- 5.1 Introdução
- 5.2 Grandezas características dos dispositivos de proteção e manobra
- 5.3 Dispositivos fusíveis de baixa tensão
- 5.4 Disjuntores de baixa tensão



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

5.5 Dispositivos a corrente diferencial-residual
5.6 Seccionamento não automático e comando

UNIDADE VI - Luminotécnica

6.1 Fundamentos
6.2 Tipos de lâmpadas
6.3 Cálculos práticos de iluminação interior

UNIDADE VII – Circuitos de Motores

7.1 Dimensionamento de circuitos para motores monofásicos
7.2 Dimensionamento de circuitos para motores trifásicos
7.3 Partida direta de motores

Bibliografia básica

COTRIM, Ademaro A. M. B. **Instalações Elétricas**. 4. ed. São Paulo: Pearson, 1980.

MARTIGNONI, Alfonso. **Instalações elétricas prediais**. 3. ed. Porto Alegre: Globo, 1977.

LIMA FILHO, Domingos Leite. **Projetos de instalações elétricas prediais**. 11. ed. São Paulo: Érica, 2008.

Bibliografia complementar

GUIA do eletricista: guia prático para instalações residenciais. São Paulo: Prime, 2010.

CREDER, Hélio. **Instalações elétricas**. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 1979.

NEGRISOLI, Manoel Eduardo Miranda. **Instalações elétricas**: projetos prediais em baixa tensão. 3 ed. São Paulo: Blucher, 1987.

KRATO, Hermann. **Projetos de instalações elétricas**. São Paulo: EPU/EDUSP, 1974.

FIGUEIREDO, Chenia Rocha. **Equipamentos elétricos e eletrônicos**. Cuiabá, MT: Universidade Federal de Mato Grosso, 2013.