



DISCIPLINA: Instalações Elétricas III	
Vigência: a partir de 2018/1	Período letivo: 3º semestre
Carga horária total: 45 h	Código: TEC.110
Ementa: Proporciona ao aluno o conhecimento da aplicação de materiais e componentes elétricos, execução de instalações elétricas industriais, instalações auxiliares, acionamentos de motores elétricos em diversos tipos de partida, conhecer e aplicar os dispositivos de proteção.	

Conteúdos

UNIDADE I – Motores Elétricos

- 1.1 Classificação dos motores elétricos
- 1.2 Placa de identificação
- 1.3 Motores monofásicos de fase auxiliar
 - 1.3.1 Ligações dos terminais
- 1.4 Motores elétricos trifásicos assíncronos
 - 1.4.1 Vantagens da utilização
 - 1.4.2 Ligações estrela e triângulo
 - 1.4.3 Identificação dos terminais
 - 1.4.4 Motor de seis terminais
 - 1.4.5 Motor de nove terminais
 - 1.4.6 Motor de doze terminais

UNIDADE II – Proteção de Motores Elétricos

- 2.1 Fusíveis
- 2.2 Relés térmicos
- 2.3 Disjuntor motor
- 2.4 Outros dispositivos de proteção

UNIDADE III – Chaves de Partida Manual

- 3.1 Critérios para a escolha do modo de partida
- 3.2 Regulamento da concessionária
- 3.3 Capacidade de instalação
- 3.4 Chave de partida direta
- 3.5 Liga-desliga
- 3.6 Reversora
- 3.7 Chave estrela-triângulo
- 3.8 Chave série-paralela

UNIDADE IV – Comandos Eletromagnéticos

- 4.1 Contadores tripolares
 - 4.1.1 Finalidade
 - 4.1.2 Partes componentes
 - 4.1.3 Circuito magnético
 - 4.1.4 Circuito elétrico principal
 - 4.1.5 Circuito elétrico de comando
 - 4.1.6 Simbologia dos componentes



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

- 4.1.7 Esquema elétrico
- 4.1.8 Comandos básicos

Bibliografia básica

COTRIM, Ademaro Alberto M. B. **Instalações Elétricas**. São Paulo: Prentice Hall Brasil, 1982.
MAMEDE FILHO, João. **Instalações Elétricas Industriais**. Rio de Janeiro: LTC, 2010.
NISKIER, Julio; MACINTYRE, Archibald Joseph. **Instalações Elétricas**. Rio de Janeiro: LTC, 2008.

Bibliografia complementar

Associação Brasileira de Normas Técnicas. NBR 5410 - **Instalações elétricas de baixa tensão**, 2004.
CEEE, RGE, AES Sul. **Regulamento de Instalações Consumidoras**, 2012.
CHAPMAN, Stephen J.; LASCHUK, Anatólio. **Fundamentos de Máquinas Elétricas**. 5. ed. Porto Alegre, RS: AMGH, 2013. 684 p.
FRANCHI, Claiton Moro. **Acionamentos Elétricos**. 5. ed. São Paulo, SP: Érica, 2014. 252 p.
NASCIMENTO, G. **Comandos Elétricos: Teoria e Atividades**. São Paulo: Érica, 2011. 228p.