



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

DISCIPLINA: Eletricidade Aplicada II	
Vigência: a partir de 2014/1	Período letivo: 3º período
Carga horária total: 90h	Código: VA.DE.064
Ementa: A disciplina propõe-se a desenvolver os conhecimentos referentes aos sistemas de Climatizações e aos projetos de refrigeração de pequeno porte (Sistema Comercial), bem como práticas de operação, manutenção e segurança, atendendo aos preceitos, equipamentos e normas relacionadas à atividade.	

Conteúdo

UNIDADE I – Motores Elétricos

- 1.1 Máquinas elétricas rotativas – Aplicações
- 1.2 Motores elétricos de corrente contínua (CC) e acionamentos
- 1.3 Motores elétricos de corrente alternada (CA) e acionamentos
- 1.4 Práticas de acionamentos de motores elétricos de CC
- 1.5 Práticas de acionamentos de motores elétricos de indução

UNIDADE II – Elementos para Acionamentos e Proteção

- 2.1 Disjuntores
- 2.2 Contadoras
- 2.3 Relés de sobrecarga
- 2.4 Integrais
- 2.5 Temporizadores
- 2.6 Sinalizadores, Botoeiras e chaves fim de curso
- 2.7 Fuzíveis rápidos e Diazed
- 2.8 Medidores de energia, potência ativa e potência reativa
- 2.9 Soft Starter
- 2.10 Inversores de Frequencia

UNIDADE III – Acionamentos para Motores

- 3.1 Diagramas de acionamentos elétricos
- 3.2 Práticas de acionamento em motores elétricos
- 3.3 Práticas de manutenção em elementos para acionamentos
- 3.4 Práticas de manutenção em quadro de comandos

UNIDADE IV – Manutenção Elétrica

- 4.1 Manutenção em instalações elétricas
- 4.2 Manutenção em Motores elétricos de CC e CA
- 4.3 Seleção de motores de CA
- 4.4 Práticas de manutenção em circuitos e componentes para acionamentos de motores CA



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

Bibliografia básica

FRANCHI, Claiton Moro. **Acionamentos Elétricos**. 1. ed. São Paulo: Érica, 2007.

BIM, Edson. **Máquinas Elétricas e Acionamento**. São Paulo: Editora Campus, 2009.

REZEK, A. J. J. **Fundamentos Básicos de Máquinas Elétricas - teorias e ensaios**. São Paulo: Synergia, 2010.

Bibliografia complementar

BASOTTI, Marcos Rogério. **Eletricidade – Instalações Industriais**. Sapucaia do Sul: Centro de Educação Profissional SENAI de Eletromecânica, 2001.

CREDER, Hélio. **Instalações Elétricas**. 13. ed. Rio de Janeiro: LTC, 1995.

LIMA FILHO, Domingos Leite. **Projetos de Instalações Elétricas Prediais**. 6. ed. São Paulo: Érica, 2001.

NISKIER, Julio; MACINTYRE, Archibald Joseph. **Instalações Elétricas**. 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1996.