



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

DISCIPLINA: Eletricidade Aplicada III	
Vigência: a partir de 2016/2	Período letivo: 3º semestre
Carga horária total: 75h	Código: VA_RC.015
Ementa: Estudos sobre conversão de energia, eletromagnetismo, geração de eletricidade e força motriz. Descrição de dispositivos para acionamento e proteção de máquinas elétricas. Aplicação de técnicas e sistemas de acionamento para motores.	

Conteúdos

UNIDADE I – Fundamentos de Máquinas Elétricas e suas Aplicações

- 1.1 Motor CC
- 1.2 Transformador
- 1.3 Motor de Indução
- 1.4 Motores especiais

UNIDADE II – Dispositivos para Acionamento e Proteção de Máquinas Elétricas

- 2.1 Disjuntor, disjuntor motor e contatores
- 2.2 Relés de sobrecarga, auxiliares e temporizadores
- 2.3 Sinalizadores, botoeiras e chaves fim de curso
- 2.4 Fusíveis

UNIDADE III – Técnicas e Sistemas de Acionamentos para Motores

- 3.1 Simbologia e esquemas de acionamentos elétricos
- 3.2 Acionamentos com chaves eletrônicas
- 3.3 Práticas de acionamento para motores elétricos

Bibliografia básica

- BIM, E. **Máquinas elétricas e acionamento**. São Paulo: Campus, 2008.
REZEK, A. J. J. **Fundamentos básicos de máquinas elétricas: teorias e ensaios**. São Paulo: Editora Synergia, 2010.
CARVALHO, G. **Máquinas Elétricas: Teoria e Ensaio**. São Paulo: Erica, 2008.

Bibliografia complementar

- CREPPE, R.C., SIMONE, G.A. **Conversão Eletromecânica de Energia: Uma Introdução ao Estudo**. São Paulo: Erica, 2009.
MAMEDE, J. F. **Instalações Elétricas Industriais**. 7. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2007.
NISKIER, J., MACINTYRE, A.J. **Instalações Elétricas**. 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2000.
NISKIER, J.; MACINTYRE, Archibald Joseph. **Instalações elétricas**. 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1996.
NASCIMENTO, G.; **Comandos elétricos – teoria e atividades**. 1. ed. São Paulo: Érica, 2011.