



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

DISCIPLINA: Acionamentos de motores	
Vigência: a partir de 2014/1	Período letivo: 4º ano
Carga horária total: 60h	Código: SPR_ETM_450
Ementa: Estudo do acionamento de máquinas elétricas de corrente contínua e alternada.	

Conteúdos

UNIDADE I – Práticas com Transformadores

- 1.1 Acionamento de transformadores
- 1.2 Ensaio a vazio
- 1.3 Ensaio de curto-circuito
- 1.4 Transformadores trifásicos
 - 1.4.1 Prática de ligações trifásicas (Y-Y, Δ - Δ , Y- Δ e Δ -Y)

UNIDADE II – Métodos de partida para motores

- 2.1 Partida direta
 - 2.1.1 Condições para aplicação
 - 2.1.2 Esquemas de ligação
 - 2.1.3 Prática de montagem
- 2.2 Partida estrela-triângulo
 - 2.2.1 Condições para aplicação
 - 2.2.2 Esquemas de ligação
 - 2.2.3 Prática de montagem
- 2.3 Partida estrela-triângulo com reversão
 - 2.3.1 Condições para aplicação
 - 2.3.2 Esquemas de ligação
 - 2.3.3 Prática de montagem
- 2.4 Partida série-paralela
 - 2.4.1 Condições para aplicação
 - 2.4.2 Esquemas de ligação
 - 2.4.3 Prática de montagem
- 2.5 Partida com compensadora
 - 2.5.1 Condições para aplicação
 - 2.5.2 Esquemas de ligação
 - 2.5.3 Prática de montagem

UNIDADE III – Chaves de partidas eletrônicas

- 3.1 Soft-starters
 - 3.1.1 Princípio de funcionamento
 - 3.1.2 Aplicações
 - 3.1.3 Dimensionamento
 - 3.1.4 Curva Torque em diferentes tipos de carga
 - 3.1.5 Parametrização
 - 3.1.6 Prática de montagem
- 3.2 Inversores de frequência



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

- 3.2.1 Princípio de funcionamento
- 3.2.2 Aplicações
- 3.2.3 Dimensionamento
- 3.2.4 Parametrização
- 3.2.5 Prática de montagem

Bibliografia básica

FRANCHI C. M. **Acionamentos Elétricos**. 4. ed. São Paulo: Editora Erica, 2008.
KOSOW, Irving I. **Máquinas Elétricas e Transformadores**. 15. ed. São Paulo: Editora Globo, 1996.
TORO, Vincent Del. **Fundamentos de Máquinas Elétricas**. 1.ed. São Paulo: Editora LTC, 1999.

Bibliografia complementar

BIM, Edson. **Máquinas Elétricas e Acionamento**. 3. ed. São Paulo: Editora Elsevier, 2014.
CARVALHO, Geraldo de. **Máquinas Elétricas - Teoria E Ensaio**- 2 Ed., São Paulo: Editora Erica, 2007.
MAMEDE FILHO, João. **Instalações Elétricas Industriais** 8. ed. São Paulo: Editora LTC, 2010.
MOHAN, N. **Máquinas Elétricas e Acionamentos - Curso Introdutório**. 1. ed. São Paulo: LTC Editora, 2015.
UMANS, Stephen D.; **Maquinas Elétricas de Fitzgerald e Kingsley**. 7. ed. Porto Alegre: Editora Mcgraw Hill – Artmed, 2014.