



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 2013/1	Período letivo: 3º semestre
Carga horária total: 75h	Código: VA_RC.015
Ementa: A disciplina tem por objetivo dar continuidade aos conhecimentos desenvolvidos anteriormente, visando especificamente sobre a parte de conversão de energia. Propõe-se a oferecer situações em que o aluno adquira técnicas, habilidades e conhecimentos de eletromagnetismo, geração de eletricidade e força motriz, aplicáveis aos processos de refrigeração e climatização.	

Conteúdos

UNIDADE I – Circuitos Magnéticos e Máquinas Elétricas

- 1.1 Transformadores
- 1.2 Conversão eletromecânica – Motor CC
- 1.3 Máquina de Indução – Motores Monofásicos e Trifásicos

UNIDADE II – Instalações Elétricas Industriais

- 2.1 Planejamento
- 2.2 Elaboração da Planta elétrica
- 2.3 Projeto luminotécnico
- 2.4 Dimensionamento dos condutores, condutos e proteção
- 2.5 Práticas de Instalações elétricas

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

Bibliografia complementar

- Creppe, R.C., Simone, G.A. **Conversão Eletromecânica de Energia** - Uma Introdução ao Estudo. São Paulo: Erica, 2009.
- Franchi, C. M. **Acionamentos Elétricos**. São Paulo: Erica, 2010.