



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

DISCIPLINA: Eletricidade	
Vigência: a partir de 2019/1	Período letivo: 2º ano
Carga horária total: 60h	Código:
Ementa: Noções de eletricidade básica e de instalações elétricas industriais (bancadas didáticas) utilizando motores elétricos de indução monofásicos e trifásicos.	

Conteúdos

UNIDADE I – Eletricidade

- 1.1 Princípios Básicos de Eletricidade
- 1.2 Corrente, Resistência, Tensão e Potência Elétrica
- 1.3 Unidades de Medidas
- 1.4 Lei de Ohm
- 1.5 Associação de Resistores
- 1.6 Magnetismo e Eletromagnetismo
- 1.7 Geradores Elétricos
- 1.8 Distribuição de Energia Elétrica
- 1.9 Transformadores
- 1.10 Capacitores
- 1.11 Uso de Multímetro

UNIDADE II – Motores Elétricos

- 2.1 Motores de Indução Monofásicos e Trifásicos
- 2.2 Elementos de Comando e de Proteção
- 2.3 Circuitos elétricos principais e de comando
- 2.4 Ligação de motores elétricos
- 2.5 Montagens de Circuitos Elétricos em bancadas de simulação

Bibliografia básica

CAPUANO, Francisco Gabriel; MARINO, Maria Aparecida Mendes.
Laboratório de eletricidade e eletrônica. 24. ed. São Paulo: Érica, 2010.
GUSSOW, Milton. **Eletricidade básica.** 2. ed. São Paulo: Pearson Makron Books, 1997.
WILSON, J. A.; KAUFMAN, Milton. **Eletricidade básica: teoria e prática.** São Paulo: Rideel, 1998. 3 v.

Bibliografia complementar

TURNER, L. W. **Manual do engenheiro eletrônico.** São Paulo: Hemus, 1982. 6v.

LAMAS, Mario Luiz Falkenberg; ITTURRIET, Jose Luiz Lopes. **Eletricidade básica**. Pelotas: Etfpel, 1999.

BORGES NETO, Manuel Rangel; CARVALHO, Paulo Cesar Marques de. **Introdução à geração de energia elétrica**. Petrolina, PE: IF Sertão Pernambucano, 2011.



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

MARKUS, Otávio. **Circuitos elétricos**: corrente contínua e corrente alternada: teoria e exercícios. 8. ed. São Paulo, SP: Érica, 2010. 288 p.

MORETTO, Vasco Pedro. **Eletricidade e eletromagnetismo**: física hoje. 9. ed. São Paulo, SP: Ática, 1992. 288 p.