



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

DISCIPLINA: Eletricidade	
Vigência: a partir de 2014/1	Período letivo: 4º semestre
Carga horária total: 45 h	Código: CH_TEC.059
Ementa: Estudo da eletricidade, teorias e eletrodinâmica. Estudo dos diferentes circuitos elétricos. Aplicação prática de componentes elétricos em circuitos.	

Conteúdos

UNIDADE I – Introdução à Eletricidade

- 1.1 Tipos de Geração e seus Impactos Ambientais
- 1.2 Uso Eficiente de Energia
- 1.3 Grandezas Fixas
- 1.4 Prefixos Métricos

UNIDADE II – Eletrostática

- 2.1 Teoria Eletrônica da Matéria
- 2.2 Carga Elétrica
- 2.3 Condutores e Isolantes
- 2.4 Princípios da Eletrostática

UNIDADE III – Eletrodinâmica

- 3.1 Grandezas Fundamentais do Circuito Elétrico
- 3.2 Tensão Elétrica
- 3.3 Corrente Elétrica
- 3.4 Resistência Elétrica
- 3.5 Potência elétrica
- 3.6 Associação de resistores e circuitos elétricos

Bibliografia básica

MARKUS, O. **Circuitos Elétricos:** Corrente Contínua e Corrente Alternada. São Paulo: Érica, 2002.

BOYLESTAD, Robert L. **Introdução à análise de circuitos.** Editora Prentice Hall/Brasil, 2004.

CAPUANO, F. G. **Laboratório de Eletricidade e Eletrônica.** 12. ed. São Paulo: Editora Érica, 1995.

Bibliografia complementar

JOHNSON, D.; *et al.* **Fundamentos de Análise de circuitos elétricos.** 4. ed. São Paulo: Prentice/Hall do Brasil, 1994.

HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; WALKER, J. **Fundamentos de Física.** Vol. 3. São Paulo: LTC, 2003.



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

GUSSOW, Milton. **Eletricidade Básica**. Porto Alegre: Bookman, 2009.

NILSSON, James W.; RIEDEL, Susan A. **Circuitos Elétricos**. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2009

ALEXANDER, Charles K.; SADIKU, Matthew N. O. **Fundamentos de Circuitos Elétricos**. Porto Alegre: McGraw Hill Brasil, 2008.

FOWLER, Richard. **Fundamentos de eletricidade básica**. Vol. 1. Porto Alegre: McGraw Hill Brasil, 2008.