



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

DISCIPLINA: Eletricidade	
Vigência: a partir de 2025/1	Período letivo: 2º ano
Carga horária total: 60 horas	Código: SG_TEC.0056
Ementa: Estudo e aplicação de fenômenos associados à eletrostática e à eletrodinâmica. Utilização de instrumentos de medida de grandezas elétricas, em circuitos de corrente contínua e equipamentos de informática.	

Conteúdos

UNIDADE I - Eletrodinâmica

- 1.1. Uso do multímetro e práticas em equipamentos de informática
- 1.2. Grandezas fundamentais do circuito elétrico
 - 1.2.1. Tensão elétrica
 - 1.2.2. Corrente elétrica
 - 1.2.3. Resistência elétrica
- 1.3. Lei de Ohm
- 1.4. Potência e energia elétrica
- 1.5. Análise de circuitos elétricos em corrente contínua

UNIDADE II - Eletrostática

- 2.1. Teoria eletrônica da matéria
- 2.2. Noções de carga elétrica
- 2.3. Condutores e isolantes
- 2.4. Princípios da eletrostática
- 2.5. Processos de eletrização
- 2.6. Lei de Coulomb
- 2.7. Noções de campo elétrico
- 2.8. Potencial elétrico

Bibliografia básica

ALBUQUERQUE, Rômulo Oliveira. **Análise de circuitos em corrente contínua**. 21. ed. São Paulo, SP: Érica, 2009. 192 p. ISBN 9788571941472.
CAPUANO, Francisco Gabriel; MARINO, Maria Aparecida Mendes. **Laboratório de eletricidade e eletrônica: teoria e prática**. 24. ed. São Paulo, SP: Érica, 2007. 309 p. ISBN 9788571940161.
ORSINI, Luiz de Queiroz; CONSONNI, Denise. **Curso de circuitos elétricos**. 2. ed. São Paulo, SP: Blusher, 2004. 724 p. ISBN 9788521203322.



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

Bibliografia complementar

ALEXANDER, Charles K.; SADIKU, Matthew N. O. **Fundamentos de circuitos elétricos**. 5. ed. Porto Alegre, RS: AMGH Ed., 2013. xxii, 874 p. ISBN 9788580551723.

BOYLESTAD, Robert L. **Introdução à análise de circuitos**. 12. ed. São Paulo, SP: Pearson, 2012. xiii, 959 p. ISBN 9788564574205.

FOWLER, Richard J. **Fundamentos de eletricidade: corrente contínua e magnetismo**. São Paulo, SP: AMGH Ed., 2013. xx, 224p ISBN 9788580551396.

MARKUS, Otávio. **Circuitos elétricos: corrente contínua e corrente alternada : teoria e exercícios**. 9. ed. São Paulo, SP: Érica, 2011. 303 p. ISBN 9788571941689.

ROBBINS, Allan H.; DINIZ, Paula Santos (trad.). **Análise de circuitos: teoria e prática**. 4. ed. Rio de Janeiro, RJ: Cengage Learning, 2010. v. 1. 611 p. ISBN 9788522106622.