



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

DISCIPLINA: Medidas Elétricas I	
VIGÊNCIA: a partir de 2026/1	PERÍODO LETIVO: 4º semestre
CARGA HORÁRIA TOTAL: 45 h	CÓDIGO: TEC.1863
EMENTA: Estudo de instrumentos de medição aplicados a medições em circuitos de corrente contínua e corrente alternada.	

Conteúdos

UNIDADE I - Medição de resistência

- 1.1 Código de cores para resistores
- 1.2 Medição de resistência elétrica
 - 1.2.1 Multiteste como Ohmímetro
- 1.3 Teste de continuidade
- 1.4 Medição de isolamento
 - 1.4.1 Megômetro digital

UNIDADE II - Medição em circuitos de corrente contínua

- 2.1 Multiteste digital
- 2.2 Medição de tensão contínua
- 2.3 Medição de corrente contínua
- 2.4 Demais instrumentos
 - 2.4.1 Multiteste analógico

UNIDADE III - Medição em circuitos de corrente alternada

- 3.1 Medição de corrente e tensão alternada
 - 3.1.1 Amperímetro e voltímetro ferro móvel
 - 3.1.2 Multiteste como amperímetro e voltímetro de corrente alternada
 - 3.1.3 Alicates amperímetro
- 3.2 Medição de frequência
- 3.3 Medição de potência ativa, potência reativa e fator de potência
 - 3.3.1 Medição com instrumentos eletrodinâmicos
 - 3.3.2 Medição com multimedidores e alicate wattímetro
- 3.4 Correção do fator de potência

Bibliografia Básica

ALEXANDER, Charles K. **Fundamentos de circuitos elétricos**. 5. ed. Porto Alegre: AMGH, 2013. 874 p.

CAPUANO, Francisco G. **Laboratório de eletricidade e eletrônica**. 24. ed. São Paulo, SP: Érica, 2010. 310 p.: ISBN: 9788571940161

NILSSON, James W., REIDEL, Susan A. **Circuitos elétricos**. 8. ed. Rio de Janeiro: Pearson Education do Brasil, 2009. 574 p.: il. ISBN 978-85-7605-159-6

Bibliografia Complementar

BALBINOT, Alexandre; BRUSAMARELLO, Valner João. **Instrumentação e Fundamentos de Medidas**. Rio de Janeiro: LTC, 2006. 477 p.



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

HELFRICK, A. D. e COOPER, W. D. **Instrumentação Eletrônica Moderna e Técnicas de Medição**. Rio de Janeiro: Editora Prentice Hall do Brasil Ltda., 1994. 324p.

JOHNSON, David E. **Fundamentos de análise de circuitos elétricos**. 4. ed. Rio de Janeiro: Prentice-Hall, c1994. 539 p.

MEDEIROS FILHO, Solon de. **Fundamentos de Medidas Elétricas**. 2ª Ed. Rio de Janeiro: Editora Guanabara, 1986. 307 p.

MARIOTTO, Paulo Antônio. **Análise de Circuitos Elétricos**. São Paulo: Pearson, 2002.