



<b>DISCIPLINA:</b> Medidas Elétricas II	
<b>Vigência:</b> a partir de 2012/2	<b>Período letivo:</b> 5º semestre
<b>Carga horária total:</b> 45 h	<b>Código:</b> TEC.84
<b>EMenta:</b> Estudo de medição de potência ativa, reativa e fator de potência em circuitos trifásicos.	

## Conteúdos

### UNIDADE I – Transformadores para Instrumentos

- 1.1 Transformador de corrente e de potencial
  - 1.1.1 Função
  - 1.1.2 Ligação e constituição
  - 1.1.3 Relação nominal de transformação
  - 1.1.4 Classe de exatidão
  - 1.1.5 Identificação e polaridade dos terminais
  - 1.1.6 Símbolo
  - 1.1.7 Especificação
- 1.2 Instrumento tipo alicate
- 1.3 Ligação dos instrumentos através de TC e TP

### UNIDADE II – Medição de Potência Ativa e Reativa e do Fator de Potência em Circuitos Trifásicos

- 2.1 Método dos dois wattímetros (Ligação Aron)
  - 2.1.1 Com carga resistiva
  - 2.1.2 Com carga indutiva
  - 2.1.3 Com carga capacitiva
- 2.2 Método dos três wattímetros
  - 2.2.1 Com carga resistiva
  - 2.2.2 Com carga indutiva
  - 2.2.3 Com carga capacitiva
- 2.3 Utilizando instrumentos trifásicos
  - 2.3.1 Com carga resistiva
  - 2.3.2 Com carga indutiva
  - 2.3.3 Com carga capacitiva

### UNIDADE III – Experimentos Práticos

- 3.1 Aula prática utilizando TC
- 3.2 Aula prática utilizando TC e TP
- 3.3 Aula prática utilizando método dos dois wattímetros
- 3.4 Aula prática utilizando método dos três wattímetros
- 3.5 Aula prática utilizando método dos dois wattímetros com TC e TP
- 3.6 Aula prática utilizando método dos três wattímetros com TC e TP

## Bibliografia básica

GUSSOW, Milton. **Eletricidade básica**. 2. ed. São Paulo: Pearson Makron Books, 1997. 639 p.



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

MEDEIROS FILHO, Solon de. **Fundamentos de medidas elétricas**. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara, 1981.

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

### **Bibliografia complementar**

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.

MEDEIROS FILHO, Solon de. **Medição de Energia Elétrica**. 3. ed. Rio de Janeiro: Editora Guanabara, 1976. 483 p.

RIZZI, Alvaro Pereira. **Medidas Elétricas - Potência, Energia, Fator de Potência e Demanda**. LTC/ELETROBRÁS/EFEI.

STOUT, M.B. **Curso de Medidas Elétricas**. Livros Técnicos e Científicos Editora S.A., 1974. 2v.

TORREIRA, Raul Peragallo. **Instrumentos de Medição Elétrica**. 3. ed. São Paulo: Editora Hemus, 216 p.