

<b>Unidade Curricular</b>	<b>Medidas Elétricas e Eletricidade Básica</b>		
<b>Período letivo:</b>	Módulo 2	<b>Carga Horária:</b>	66 Horas
<b>Competências</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Compreender a função dos aparelhos de medidas, sabendo adequá-lo à grandeza a ser medida.</li> <li>• Avaliar os métodos de utilização dos instrumentos de medição.</li> <li>• Conhecer simbologia de instrumentação.</li> </ul>			
<b>Habilidades</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificar os instrumentos de medição.</li> <li>• Solucionar problemas de circuitos elementares.</li> <li>• Interpretar as leituras dos instrumentos de medição.</li> <li>• Utilizar os instrumentos de medição para teste de componentes eletrônicos</li> <li>• Elaborar planilhas de dados.</li> </ul>			
<b>Bases Tecnológicas</b>			
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Generalizações sobre os instrumentos elétricos de medição. <ol style="list-style-type: none"> <li>1.1. Processos de leitura.</li> <li>1.2. Dados característicos dos instrumentos elétricos de medição.</li> <li>1.3. Símbolos encontrados nos instrumentos elétricos de medição.</li> </ol> </li> <li>2. Teoria elementar de circuitos em corrente contínua. <ol style="list-style-type: none"> <li>2.1. Elementos de Circuitos. <ol style="list-style-type: none"> <li>2.1.1. Fontes de tensão e corrente.</li> <li>2.1.2. Resistores e resistência.</li> </ol> </li> <li>2.2. Leis de Ohm.</li> <li>2.3. Leis de Kirchhoff e solução de circuitos elementares.</li> <li>2.4. Potência elétrica.</li> </ol> </li> <li>3. Instrumentos Básicos de Medidas</li> </ol>			

- 3.1. Amperímetros.
- 3.2. Voltímetros.
- 3.3. Wattímetros.
- 3.4. Multímetros.
- 3.5. Osciloscópio
  - 3.5.1. Figuras de Lissajous.
- 3.6. Freqüencímetros.
- 3.7. Fasímetros.
- 4. Medição de Resistências Elétricas.
  - 4.1. Medição de resistências fracas.
  - 4.2. Medição de resistências médias.
  - 4.3. Medição de resistências elevadas.
- 5. Medição de Potência Elétrica Trifásica em Corrente Alternada
  - 5.1. Método dos dois Wattímetros.
  - 5.2. Método dos três Wattímetros.
  - 5.3. Medição de potência reativa.
- 6. Introdução ao estudo de transformadores de instrumentos
  - 6.1. Transformadores de potência.
  - 6.2. Transformadores de corrente.
- 7. Tarifas horo-sazonais (azul e verde) e convencional.
- 8. Introdução ao Registrador Eletrônico Programável (REP).
- 9. Equipamentos Referentes à Medição de Qualidade de Energia.

**Pré-requisitos (quando houver)**

---

**Bibliografia Básica**

Título/Periódico	Autor	Edição	Local	Editora	Ano	LT <sup>1</sup>
Fundamentos de Medidas Elétricas	Filho, S. M.		Rio de Janeiro	Guanabara Dois	1981	Sim

<sup>1</sup> LT - Livro Texto? Sim/Não

Medição de Energia Elétrica	Filho, S. M.		Rio de Janeiro	Guanabara Dois	1981	Sim
Medidas Elétricas	Storet, M. B.			LTC		
Elementos e Técnicas Modernas de Medição Analógica e Digital	Mioduski, A. L.		Rio de Janeiro	Guanabara Dois	1982	
Electrical Measurment	Harrys, F. K.					
Electrical Mesurment Analysis	Frank, E.			McGraw-Hill		
<b>Bibliografia Complementar</b> (títulos, periódicos, etc.)						
<b>Título/Periódico</b>	<b>Autor</b>		<b>Edição</b>	<b>Local</b>	<b>Editora</b>	<b>Ano</b>
<b>Outros</b>						