

## Plano de Ensino

## Campus Nepomuceno

|                    |                   |                |      |
|--------------------|-------------------|----------------|------|
| <b>DISCIPLINA:</b> | Medidas Elétricas | <b>CÓDIGO:</b> | 05/6 |
|--------------------|-------------------|----------------|------|

|                   |                 |
|-------------------|-----------------|
| <b>PROFESSOR:</b> | Antonia Navarro |
|-------------------|-----------------|

|                 |         |                 |  |
|-----------------|---------|-----------------|--|
| <b>VALIDADE</b> |         |                 |  |
| <b>Início:</b>  | 02/2017 | <b>Término:</b> |  |

|  |                  |                   |                    |
|--|------------------|-------------------|--------------------|
| <b>Carga Horária:</b>                      | <b>Total:</b> 60 | <b>Semanal:</b> 4 | <b>Créditos:</b> 4 |
| <b>Modalidade</b>                          | Teórica          |                   |                    |
| <b>Classificação de Conteúdo pelas DCN</b> |                  |                   | Profissionalizante |

|  |
|--|
| <b>OBJETIVOS:</b> Ao final do curso, o aluno será capaz de:  |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Conhecer os principais instrumentos de medidas elétricas e não elétricas (utilização, constituição básica, princípio de funcionamento, etc.).</li><li>• Conhecer os principais métodos de medição de grandezas elétricas e não elétricas e suas aplicações.</li><li>• Montar, conferir, testar e corrigir circuitos de medição.</li><li>• Analisar e criticar resultados de medições, bem como, apontar possíveis fontes de erros e alternativas para suprimi-las.</li><li>• Utilizar os conhecimentos básicos adquiridos conforme as prescrições das normas aplicáveis.</li></ul> |

|   |
|---|
| <b>EMENTA:</b>  |
| Metrologia; sistema internacional de unidades; incerteza da medição; calibração de sistemas de medição; componentes elétricos e eletrônicos; métodos de medição de grandezas elétricas; medidas de grandezas não - elétricas. |

| Cursos              | Período | Eixo                                   | Obrig. | Optativa |
|---------------------|---------|--|--------|----------|
| Engenharia Elétrica | 5       | Eletromagnetismo e Circuitos Elétricos | X      |          |

|                                  |          |
|----------------------------------|----------|
| <b>Departamento/Coordenação:</b> | Elétrica |
|----------------------------------|----------|

|                                  |      |
|----------------------------------|------|
| <b>INTERDISCIPLINARIDADES</b>    |      |
| <b>Pré-requisitos:</b> Não há    |      |
| <b>Co-requisitos</b>             |      |
| Laboratório de medidas elétricas | 06/6 |

**Plano de Ensino**

**Campus Nepomuceno**

|  |      |
|--|------|
| <b>Disciplinas para as quais é pré-requisito</b> |      |
| Nenhuma  |      |
| <b>Disciplinas para as quais é co-requisito</b>  |      |
| Laboratório de medidas elétricas                 | 06/6 |

| Unidades de ensino |   | Carga horária<br>Horas/aula |
|--------------------|---|-----------------------------|
| 1                  | Metrologia                                | 6                           |
| 2                  | Sistema internacional de unidades         | 8                           |
| 3                  | Incerteza da medição                      | 8                           |
| 4                  | Calibração de sistemas de medição         | 8                           |
| 5                  | Componentes elétricos e eletrônicos       | 10                          |
| 6                  | Métodos de medição de grandezas elétricas | 10                          |
| 7                  | Medidas de grandezas não - elétricas      | 10                          |
| <b>Total</b>       |   | <b>60</b>                   |

| BIBLIOGRAFIA |   |
|--------------|---|
| Literatura   | Título  |
| Básica       | SCHNELL, L. <b>Technology of electrical measurements</b> . New York: Prentice Hall, 1994.   |
| Básica       | TERCEIRA EDIÇÃO BRASILEIRA DO GUIA PARA EXPRESSÃO DA INCERTEZA DE MEDIÇÃO (ISO GUM). 3. ed. <b>Série Brasileira de Publicações em Metrologia</b> , INMETRO, ABNT e SBM. Campinas: Serifa Edição e Informática S/C Ltda, 2003. |
| Básica       | TUMANSKI, S. <b>Principles of electrical measurement</b> , New York-London: CRC Press, 2006.  |
| Complementar | MEDEIROS FILHO, S. de. <b>Fundamentos de medidas elétricas</b> . Rio de Janeiro: Guanabara Dois, 1981.  |
| Complementar | MEDEIROS FILHO, S. de. <b>Medição de energia elétrica</b> . Rio de Janeiro: Guanabara Dois, 1983.   |
| Complementar | DOEBELIN, E.O. <b>Measurements systems</b> . 4. ed. New York: Mc Graw Hill, 1990.   |
| Complementar | HELFRICK, A. D.; COOPER, W. D. <b>Instrumentação eletrônica moderna e técnicas de medição</b> . Rio de Janeiro: Prentice-Hall, 1994.  |
| Complementar | CAPUANO, F. G.; MARINO, M. A. M. <b>Laboratório de eletricidade e eletrônica</b> . 24. ed. São Paulo: Érica, 2007.  |
| Complementar | BASTOS, A. <b>Instrumentação eletrônica analógica e digital para telecomunicações</b> . 3. ed. Rio de Janeiro: Antenna Edições Técnicas, 2013.  |
| Complementar | BALBINOT, A.; BRUSAMARELLO, V. J. <b>Instrumentação e fundamentos de medidas</b> . 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2010. 1 v.   |

