

|  |                      |
|--|----------------------|
| <b>DISCIPLINA:</b> Laboratório Eletrônica II | <b>CÓDIGO:</b> CEE08 |
|--|----------------------|

**VALIDADE:** Início: 02/2019

Término: 07/2019

**Carga Horária:** Total: 30 horas/aula Semanal: 02 aulas **Créditos: 02**

**Modalidade:** Prática

**Classificação do Conteúdo pelas DCN:** Obrigatória.

**Ementa:**

Práticas em laboratório dos temas e tópicos abordados na disciplina Eletrônica II.  
Utilização de softwares para simulação de circuitos eletrônicos.

| Cursos                    | Período | Eixo                              | Obrig. | Optativa |
|---------------------------|---------|-----------------------------------|--------|----------|
| ENGENHARIA<br>MECATRÔNICA | 7       | Circuitos elétricos e eletrônicos | X      |          |
|                           |         |                                   |        |          |

Departamento/Coordenação: Engenharia Mecatrônica.

**INTERDISCIPLINARIDADES**

|                                     | Código |
|-------------------------------------|--------|
| <b>Pré-requisitos:</b>              |        |
| Laboratório de Eletrônica I         | CCE06  |
| <b>Co-requisitos:</b> Eletrônica II | CEE07  |
|                                     |        |

**Objetivos:**

|   |  |
|---|--|
| 1 | Comparar o conhecimento teórico com os resultados práticos obtidos através de vários experimentos; |
| 2 | fornecer ao aluno conhecimentos sobre circuitos eletrônicos e suas propriedades;                   |
| 3 | Utilizar pacotes de software para simular a resolução de circuitos eletrônicos.                    |

**I – CONTEÚDO**

**UNIDADE 1 – AMPLIFICADORES OPERACIONAIS (10ha)**

- 1.1 - O AMPLIFICADOR INVERSOR - 2HA
- 1.2 - O AMPLIFICADOR NÃO INVERSOR – 2HA
- 1.3- O AMPLIFICADOR BUFFER - 2HA
- 1.4 - O AMPLIFICADOR DIFERENCIAL – 2HA
- 1.5 - AJUSTE DE OFFSET E RESPOSTA EM FREQUÊNCIA - 2HA

**UNIDADE 2 – AMPLIFICADORES DIFERENCIAIS (4ha)**

- 1.1 - POLARIZAÇÃO E PARÂMETROS CC - 2HA
- 1.2 - AMPLIFICAÇÃO - 2HA

**UNIDADE 3 – FILTROS ATIVOS (6ha)**

- 1.1 - FILTRO PASSA-BAIXAS - 2HA
- 1.2 - FILTRO PASSA-ALTAS – 2HA




1.3 - FILTRO PASSA-FAIXA - 2HA

**UNIDADE 4 – GERADORES DE SINAIS (4ha)**

1.1 - OSCILADOR DE RELAXAÇÃO - 2HA

1.2 - OSCILADOR COM 555 - 2HA

**UNIDADE 5 – AMPLIFICADORES DE POTÊNCIA (4ha)**

1.1 - AMPLIFICADOR CLASSE B - 2HA

1.2 - AMPLIFICADOR CLASSE AB - 2HA

**Fechamento de Semestre e vista de notas - (2ha)**

| Bibliografia Básica |   |
|---------------------|---|
| 1                   | K. C. Smith, A. S. Sedra, Microeletrônica, 1999, ISBN: 8534610444, 1292 páginas, 4ª edição, editora Makron Books.   |
| 2                   | David Comer, Donald Comer, Fundamentos de Projetos de Circuitos Eletrônicos, 2005, ISBN: 9788521614395, 456 páginas, 1ª edição, editora LTCE.             |
| 3                   | John A. Ross & David E. Lalond, Princípios de Dispositivos e Circuitos Eletrônicos, 1999, ISBN: 8534607346, 549 páginas, 1ª edição, editora Makron Books. |

| Bibliografia Complementar |   |
|---------------------------|---|
| 1                         | Albert Paul Malvino, Eletrônica: Diodos, Transistores e Amplificadores, 2011, ISBN:9788580550498, 429 páginas, 7ª edição, editora Artmed. |
| 2                         | L.W. Turner, Eletrônica Aplicada, 2004, ISBN: 8528900126, 588 páginas, 1ª edição, editora Hemus.  |
| 3                         | Volnei A. Pedroni, Eletrônica Digital Moderna e VHDL, 2010, ISBN: 9788535234657, 648 páginas, 1ª edição, editora Campus.                  |
| 4                         | Us Navy, Curso Completo de Eletrônica, 2004, ISBN: 8528902013, 631 páginas, 1ª edição, editora Hemus.                                     |
| 5                         | Mike Tooley, Circuitos Eletrônicos: Fundamentos e Aplicações, 2007, ISBN: 788535223644, 432 páginas, 1ª edição, editora Campus.           |

