



<b>CAMPUS:</b> MACAÉ				
<b>CURSO:</b> SUPERIOR DE BACHARELADO EM ENGENHARIA ELÉTRICA				
<b>COMPONENTE CURRICULAR:</b> ELETRÔNICA II		<b>ANO DE IMPLANTAÇÃO DA MATRIZ:</b> 2026		
<b>Especificação do componente:</b>	<b>(X) Obrigatório</b>	<b>( ) Optativo</b>	<b>( ) Eletivo</b>	
	<b>(X) Presencial</b>	<b>( ) A distância</b>	<b>( ) Presencial com carga horária a distância</b>	
<b>Natureza da atividade de ensino-aprendizagem</b>	<b>( ) Básica</b>	<b>(X) Específica</b>	<b>( ) Pesquisa</b>	<b>( ) Extensão</b>
	<b>(X) Teórica</b>	<b>( ) Prática</b>	<b>( ) Laboratorial</b>	
<b>Pré-requisito:</b> Eletrônica I				
<b>Correquisito:</b> Não há				
<b>Carga horária:</b> 60 h/a (45 h)		<b>Carga horária presencial:</b> 60 h/a (45 h)	<b>Carga horária a distância:</b> -	
<b>Carga horária de Extensão:</b> -				
<b>Aulas por semana:</b> 3		<b>Código:</b> EECM.049	<b>Série e/ou Período:</b> 7º	

**EMENTA:**

Funcionamento dos componentes eletrônicos e uso avançado de instrumentos de medidas elétricas. Abordagem de componentes e análise de circuitos de forma mais profunda, considerando o conhecimento básico em Eletrônica.

**OBJETIVOS:**

Capacitar o estudante na análise avançada e projeto de circuitos, utilizando os dispositivos eletrônicos abordados na disciplina.

**CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS:**

- Amplificadores Operacionais:
  - Parâmetros do componente;



- Comportamento em malha aberta e em malha fechada;
- A realimentação negativa;
- Circuitos lineares básicos: Amplificador Inversor, Amplificador Não Inversor, Seguidor de Tensão (buffer), Amplificador Somador, Amplificador Diferencial (Subtrator) e Amplificador de Instrumentação;
- Circuitos não lineares básicos: Comparadores, Oscilador com ponte de Wien e Temporizador 555;
- Diferenciadores, Integradores e Controladores;
- Filtros Ativos: Definição, classificação e projetos conhecidos.
- Fontes de Alimentação (Reguladores de Tensão):
  - Considerações gerais sobre filtros;
  - Tipos de regulação e reguladores;
  - Circuitos de proteção.

#### COMPETÊNCIAS DESENVOLVIDAS:

- Ser capaz de conceber e projetar soluções criativas, desejáveis e viáveis, técnica e economicamente, nos contextos em que serão aplicadas;
- Formular, de maneira ampla e sistêmica, questões de Engenharia, considerando o usuário e seu contexto, concebendo soluções criativas, bem como o uso de técnicas adequadas.

#### REFERÊNCIAS:

##### BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

1. BOYLESTAD, Robert L.; NASHELSKY, Louis. **Dispositivos eletrônicos e teoria de circuitos**. Tradução de Sonia Midori Yamamoto. 11. ed. São Paulo: Pearson, 2013. 766 p., il. ISBN 9788564574212 (Broch.);
2. PERTENCE JUNIOR, Antonio. **Amplificadores operacionais e filtros ativos**. 8. ed. São Paulo: Makron Books, 2015. xvi, 310 p., il. (Eletrônica analógica). ISBN 9788582602768 (Broch.);
3. MALVINO, Albert Paul; BATES, David J. **Eletrônica**: volumes 1 e 2. revisão técnica Antonio Pertence Junior. Tradução de Romeu Abdo. 7. ed. São Paulo: McGraw-Hill, 2007. 2 v., il. ISBN 9788577260225 (Broch.).

##### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

1. SEDRA, Adel S; SMITH, Kenneth C. **Microeletrônica**. tradução e revisão técnica Noije, Wilhelmus Adrianus Maria van. 5. ed. [S.l.]: Prentice Hall do Brasil, 2007. xiv, 848 p., il. ISBN 9788576050223 (Broch.);



2. IRWIN, J. David; NELMS, R. Mark. **Análise básica de circuitos para Engenharia**. Tradução de Fernando Ribeiro da Silva. 10. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2013. xvi, 679 p., il. ISBN 9788521621805 (Broch.);
3. O'MALLEY, John R. **Análise de circuitos**. Tradução de Flávio Adalberto Poloni Rizzato. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2014. xi, 376 p., il. (Schaum). Inclui índice. ISBN 9780071756433 (Broch.);
4. NILSSON, James William; RIEDEL, Susan A. **Circuitos elétricos**. Tradução Sonia Midori Yamamoto. 10. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2015. xiv, 873, il. ISBN 9788543004785 (Broch.);
5. CIPELLI, Antonio Marco Vicari; SANDRINI, Waldir Joao; MARKUS, Otávio. **Teoria e desenvolvimento de projetos de circuitos eletrônicos**. 23. ed. São Paulo: Livros Érica, 2007. 445 p., il. ISBN (Broch.).