



## FICHA DE COMPONENTE CURRICULAR

<b>CÓDIGO:</b> FEELT36201	<b>COMPONENTE CURRICULAR:</b> EXPERIMENTAL DE CIRCUITOS ELÉTRICOS I	
<b>UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE:</b> FACULDADE DE ENGENHARIA ELÉTRICA		<b>SIGLA:</b> FEELT
<b>CH TOTAL TEÓRICA:</b> 0 horas	<b>CH TOTAL PRÁTICA:</b> 15 horas	<b>CH TOTAL:</b> 15 horas

### 1. OBJETIVOS

Ao final da disciplina o estudante será capaz de:

1. Aplicar conhecimentos instrumentais no projeto e análise de circuitos elétricos;
2. Conduzir experimentos com circuitos elétricos e interpretar resultados;
3. Avaliar criticamente ordens de grandeza e significância de tensões, correntes e potências em circuitos elétricos.

Entre as competências a serem desenvolvidas no estudante destacam-se:

1. 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;
2. Ser capaz de modelar os fenômenos, os sistemas físicos e químicos, utilizando as ferramentas matemáticas, estatísticas, computacionais e de simulação, entre outras;
3. Prever os resultados dos sistemas por meio dos modelos;
4. Conceber experimentos que gerem resultados reais para o comportamento dos fenômenos e sistemas em estudo;
5. Verificar e validar os modelos por meio de técnicas adequadas;
6. Ser capaz de conceber e projetar soluções criativas, desejáveis e viáveis, técnica e economicamente, nos contextos em que serão aplicadas;
7. Projetar e determinar os parâmetros construtivos e operacionais para as soluções de Engenharia;
8. Ser capaz de expressar-se adequadamente, seja na língua pátria ou em idioma diferente do Português, inclusive por meio do uso consistente das tecnologias digitais de informação e comunicação (TDICs), mantendo-se sempre atualizado em termos de métodos e tecnologias disponíveis;
9. Ser capaz de interagir com as diferentes culturas, mediante o trabalho em equipes presenciais ou a distância, de modo que facilite a construção coletiva;
10. Gerenciar projetos e liderar, de forma proativa e colaborativa, definindo as

estratégias e construindo o consenso nos grupos;

11. Aprender a aprender.

## 2. EMENTA

Leis de KIRCHHOFF, Associação de resistores e fontes CC, Divisor de corrente e de tensão, Comprovação da análise de malha/nós, Comprovação dos teoremas da superposição, Thèvenin e Norton em CC, Corrente, tensão e potência instantâneas CA e Características de corrente, tensão, fase e potência em circuitos R, RL, RC e RLC.

## 3. PROGRAMA

1. Leis de KIRCHHOFF (de corrente e de tensão)
2. Associação de resistores e fontes CC
3. Divisor de corrente e de tensão (CC)
4. Comprovação da análise de malha/nós
5. Comprovação dos teoremas da superposição, Thèvenin e Norton em CC
6. Corrente, tensão e potência instantâneas CA
7. Características de corrente, tensão, fase e potência em circuitos R, RL, RC e RLC

## 4. BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. ALEXANDER, Charles K. **Fundamentos de circuitos elétricos**. 5. ed. São Paulo: AMGH Ed., 2013.
2. OYLESTAD, Robert. L. **Introdução à análise de circuitos**. 12. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2012.
3. IRWIN, J. David. **Análise de circuitos em engenharia**. 4. ed. São Paulo: Makron Books, 2000.

## 5. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. GUSSOW, Milton. **Eletricidade básica**. 2. ed. São Paulo: Makron Books, 1997.
2. MARKUS, Otávio. **Circuitos elétricos: corrente contínua e alternada**. 9. ed. São Paulo: Érica, 2011.
3. NAHVI, MAHMOOD; EDMINISTER Joseph A. **Teoria e problema de circuitos elétricos**. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.
4. ORSINI, Luiz de Queiroz. **Simulação computacional de circuitos elétricos**. São Paulo: EDUSP, 2011.
5. THOMAS Roland E. **Análise e projeto de circuitos elétricos lineares**. Porto Alegre: Bookman, 2011.

## 6. APROVAÇÃO

Daniel Costa Ramos  
Coordenador(a) do Curso de Engenharia  
Eletrônica e de Telecomunicações  
Campus Patos de Minas

Lorenço Santos Vasconcelos  
Diretor(a) da Faculdade de Engenharia  
Elétrica



Documento assinado eletronicamente por **Lorenço Santos Vasconcelos, Diretor(a)**, em 15/10/2025, às 13:13, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Daniel Costa Ramos, Coordenador(a)**, em 11/11/2025, às 20:07, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site [https://www.sei.ufu.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](https://www.sei.ufu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **6464109** e o código CRC **8B586D83**.

**Referência:** Processo nº 23117.032403/2024-91

SEI nº 6464109