



UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA

Colegiado do Curso de Graduação em Engenharia Eletrônica e de Telecomunicações - Patos de Minas

Rua Major Gote, 808, Bloco G, Sala 414 - Bairro Centro, Patos de Minas-MG, CEP 38702-054

Telefone: (34) 3821-0588 - telecom_patos@eletrica.ufu.br



PLANO DE ENSINO

1. IDENTIFICAÇÃO

Componente Curricular:	EXPERIMENTAL DE CIRCUITOS ELÉTRICOS I									
Unidade Ofertante:	FACULDADE DE ENGENHARIA ELÉTRICA									
Código:	FEELT36201		Período/Série:		2º PERIODO		Turma:		U	
Carga Horária:						Natureza:				
Teórica:	00	Prática:	15	Total:	15	Obrigatória():		Optativa()		
Professor(A):	Elise Saraiva					Ano/Semestre:		2025/2		
Observações:										

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, Thévenin 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. JUSTIFICATIVA

Esta disciplina é importante para o curso porque propicia aos alunos iniciar o contato com práticas laboratoriais, é a primeira disciplina onde o discente entrará em um laboratório destinado exclusivamente ao curso. O discente aprenderá a manusear equipamentos e elementos básicos de circuitos elétricos, aplicando técnicas de análise de circuitos elétricos, tanto para circuitos alimentados por fontes de corrente contínua, quanto para corrente alternada. O conhecimento adquirido nesta disciplina auxiliará o discente em todo o curso em atividades práticas.

4. OBJETIVO

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.

5. 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

6. METODOLOGIA

• Conteúdo Programático para Atividades Práticas Presenciais

As aulas práticas serão realizadas às segundas-feiras das 10h40min às 11h30min no Laboratório de Sistemas de Energia, no prédio dos Laboratórios na Major Jerônimo, sala 405.

Aula	Data	Conteúdo Prático
01	20/10/2025*	Apresentação do Plano de Ensino, regras de laboratório, modelo de relatório
02	03/11/2025	Apresentação básica dos equipamentos
03	10/11/2025*	Associação de resistores e uso do multímetro (RELATÓRIO 1)

04	14/11/2025	Sexta-feira - Reposição de Segunda Associação de resistores e uso do multímetro
05	17/11/2025*	Divisor de tensão e de corrente / Leis de KIRCHHOFF (RELATÓRIO 2)
06	24/11/2025	Divisor de tensão e de corrente / Leis de KIRCHHOFF
07	01/12/2025*	Uso de simuladores para análises de circuitos elétricos (RELATÓRIO 3)
08	08/12/2025	Uso de simuladores para análises de circuitos elétricos
09	15/12/2025*	Comprovação da análise de malhas/nós (RELATÓRIO 4)
10	02/02/2026	Comprovação da análise de malhas/nós
11	09/02/2026*	Comprovação do teorema de Thèvenin (RELATÓRIO 5)
12	23/02/2026*	Características de corrente, tensão, fase e potência em circuitos CA (RELATÓRIO 6)
13	02/03/2026	Características de corrente, tensão, fase e potência em circuitos CA
14	09/03/2026*	PROVA
15	16/03/2026	Prova de recuperação

- Conteúdo Programático para Atividades Acadêmicas Extras (AAE)**

Aula	Data	Conteúdo - Atividades Acadêmicas Extras (AAE)
16-17-18	09/03/2026	Simulação de circuitos elétricos

	Prática
C.H Presencial Total	15
C.H. Atividades Acadêmicas Extras Total	3
C.H. Total da disciplina	18

- Atendimento**

O atendimento aos alunos da disciplina será realizado de forma presencial no Prédio

Alfa, sala 324, de acordo com o seguinte planejamento: quartas-feiras entre 14h50min e 16h30min, ou outro dia desde que agendado com a professora previamente.

7. AVALIAÇÃO

• Aproveitamento

A avaliação de desempenho dos discentes será feita por entrega de trabalho vinculado ao AAE, relatórios referentes às práticas e prova. O cronograma de atividades avaliativas e a distribuição da pontuação é apresentada a seguir.

Os resultados das avaliações serão divulgados no mural do curso, sendo que as notas serão apresentadas pelos números de matrícula dos alunos. A divulgação das notas deve acontecer em até 15 dias úteis após a sua realização e a vista de prova será marcada com os alunos, a partir da data de divulgação das notas, respeitando-se o prazo de no máximo 5 dias úteis, como previsto na Resolução do CONGRAD (Nº46/2022).

Os relatórios deverão ser entregues na data previamente agendada (tabela abaixo). **Relatórios não entregues conforme essa especificação não serão aceitos. Relatórios/trabalho identificados como cópia ou criados com IA serão zerados.**

DATA DE ENTREGA	ATIVIDADE AVALIATIVA	PONTUAÇÃO
17/11/2025	Relatório 1	5
01/12/2025	Relatório 2	5
15/12/2025	Relatório 3	5
09/02/2026	Relatório 4	5
02/03/2026	Relatório 5	5
02/03/2026	Relatório 6	5
09/03/2026	Trabalho AAE	20
09/03/2026	Prova	50
TOTAL		100 pontos
16/03/2026	Prova de recuperação	50

• Frequência

A frequência nas aulas presenciais será aferida por chamada oral durante as aulas, já as horas vinculadas a parte AAE serão aferidas com a entrega do trabalho avaliativo.

• Recuperação

A prova de recuperação somente será aplicada àquele estudante que não obtiver o rendimento mínimo para aprovação e com frequência mínima de 75% no componente curricular, conforme Resolução do CONGRAD (Nº46/2022). Esta prova substituirá a nota obtida na prova prática.

8. BIBLIOGRAFIA

Básica

1. ALEXANDER, C.; SADIKU, M. **Fundamentos de circuitos elétricos**. São Paulo: AMGH, 2013.
2. BOYLESTAD, R. L. **Introdução à análise de circuitos**. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2012.
3. IRWIN, J. D. **Análise de circuitos em engenharia**. São Paulo: Makron Books, 2000.

Complementar

1. GUSSOW, Milton. **Elettricidade básica**. 2. ed. rev. e ampl. São Paulo: Makron Books, 1997.
2. MARKUS, Otávio. **Circuitos Elétricos: Corrente Contínua e Alternada**. São Paulo: Érica, 2011.
3. NAHVI, MAHMOOD **Teoria e Problema de Circuitos Elétricos**. Porto Alegre: Bookman, 2005.
4. ORSINI, L. Q. **Simulação Computacional de Circuitos Elétricos**. São Paulo: EDUSP, 2011.
5. TOUSSAINT, G. J.; THOMAS R. E.; ROSA, A. J. **Análise e Projeto de Circuitos Elétricos Lineares**. Porto Alegre: Bookman, 2011.

9. APROVAÇÃO

Aprovado em reunião do Colegiado conforme Decisão Administrativa do Colegiado anexada ao processo referenciado.

Coordenação do Curso de Graduação: _____



Documento assinado eletronicamente por **Elise Saraiva, Professor(a) do Magistério Superior**, em 17/11/2025, às 15:25, 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 02/12/2025, às 10:11, 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, informando o código verificador **6666172** e o código CRC **F6FE6F60**.