

Disciplina	CH Teórica	CH Prática	CH Exten.	Crédito
FÍSICA EXPERIMENTAL III	0	30	0	1.0

Turma		
Identificação	Cursos que Atende	Período
A4	ENGENHARIA AGRÍCOLA E AMBIENTAL; ENGENHARIA CIVIL;	2026.2
Horário	Professor	N. Qtd Subturmas
QUA - 14 00 15 00 15 00 16 00;	RAQUEL ALINE PESSOA OLIVEIRA	0

Ementa

CIRCUITOS ELÉTRICOS (USOS DO VOLTÍMETRO E DO AMPERÍMETRO). COMPORTAMENTO VXi DE LÂMPADAS, RESISTORES E DIODOS. MEDIDA DE RESISTÊNCIAS. CIRCUITOS CAPACITIVOS E RESISTIVOS (CONSTANTE DE TEMPO), FILTROS PASSA ALTA E PASSA BAIXA. INTERAÇÃO ENTRE CAMPO MAGNÉTICO E CORRENTE. CAPACITORES EM CA. INDUTORES EM CA. CIRCUITOS TANQUE. RESSONÂNCIA EM CIRCUITOS RLC.

Objetivo

OBJETIVO GERAL Proporcionar ao discente uma formação básica para manusear equipamentos de medição elétrica a partir de seus blocos básicos e opere o osciloscópio, permitindo entender o princípio de funcionamento dos circuitos elétricos mais simples. **OBJETIVOS ESPECÍFICOS** Introduzir software para representação gráfica de resultados experimentais, Treinar a técnica de elaboração de relatórios científicos; Analisar o princípio de funcionamento de amperímetro e voltímetro; Familiarizar os discentes com componentes elétricos; Permitir aos discentes operar e projetar os circuitos elétricos no decorrer do curso.

Metodologia

O curso será ministrado através de aulas práticas, além de aprofundamentos em alguns temas de maior interesse na atualidade, através de pesquisa bibliográfica. As aulas serão conduzidas com a utilização de quadro branco de pincel, multímetros digitais, osciloscópio, kit de eletrônica analógica, gerador de sinais.

Conteúdo Programático

1. Apresentação das ferramentas para desenvolvimento das práticas. 2. Uso de multímetro, osciloscópio e placa de prototipação. 3. Leis de Kirchhoff. 4. Carga e descarga em circuitos RC. 5. Uso do osciloscópio. 6. Circuitos RLC Figuras de Lissajous.

Forma de Avaliação

Será efetuada por meio de cinco relatórios de atividades (valor entre 0,0 e 10,0 pontos cada um) e uma prova escrita (valor entre 0,0 e 10,0 pontos). Ao final do curso, faz-se a média aritmética das seis avaliações, obtendo-se assim, a média final do aluno. Avaliação 6 Exercícios

Bibliografia

BÁSICA:

Nenhuma bibliografia básica cadastrada para o componente curricular.

COMPLEMENTAR:

? HALLIDAY, David; RESNICK, Robert; WALKER, Jearl. Fundamentos de Física. Eletromagnetismo. 10. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2019. v. 3. ? SERWAY, Raymond A.; JEWETT JR., John W. Física para Cientistas e Engenheiros. Eletricidade e Magnetismo. 9. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2019. ? TIPLER, Paul A.; MOSCA, Gene. Física para Cientistas e Engenheiros. Eletricidade e Magnetismo, Ótica. 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2019. ? YOUNG, Hugh D.; FREEDMAN, Roger A. Física III. Eletromagnetismo (Sears e Zemansky). 14. ed. São Paulo: Pearson, 2020.

Unidade Programática

Data	Conteúdo	Horário		Qtd de Aulas			Professor Responsável
		Início	Fim	Teórica	Prática	Exten	
12/08/2026 (Qua)	Apresentação do PD, ementa, critérios de avaliação e modelo de relatório. Uso do origin e componentes elétricos.	14:00	16:00	0	2	0	RAQUEL ALINE PESSOA OLIVEIRA
19/08/2026 (Qua)	Galvanômetro, amperímetro e voltímetro	14:00	16:00	0	2	0	RAQUEL ALINE PESSOA OLIVEIRA
26/08/2026 (Qua)	Uso de amperímetros e voltímetros no estudo de elementos lineares e não-lineares	14:00	16:00	0	2	0	RAQUEL ALINE PESSOA OLIVEIRA
02/09/2026 (Qua)	Uso de amperímetros e voltímetros no estudo de elementos lineares e não-lineares	14:00	16:00	0	2	0	RAQUEL ALINE PESSOA OLIVEIRA
09/09/2026 (Qua)	Leis de Kirchoff	14:00	16:00	0	2	0	RAQUEL ALINE PESSOA OLIVEIRA
16/09/2026 (Qua)	Leis de Kirchoff	14:00	16:00	0	2	0	RAQUEL ALINE PESSOA OLIVEIRA
23/09/2026 (Qua)	Carga e descarga em circuitos RC	14:00	16:00	0	2	0	RAQUEL ALINE PESSOA OLIVEIRA
30/09/2026 (Qua)	Carga e descarga em circuitos RC	14:00	16:00	0	2	0	RAQUEL ALINE PESSOA OLIVEIRA
07/10/2026 (Qua)	Acoplamento AC/DC em osciloscópios	14:00	16:00	0	2	0	RAQUEL ALINE PESSOA OLIVEIRA
14/10/2026 (Qua)	Acoplamento AC/DC em osciloscópios	14:00	16:00	0	2	0	RAQUEL ALINE PESSOA OLIVEIRA
21/10/2026 (Qua)	Circuitos RLC Figuras de Lissajous	14:00	16:00	0	2	0	RAQUEL ALINE PESSOA OLIVEIRA
04/11/2026 (Qua)	Circuitos RLC Figuras de Lissajous	14:00	16:00	0	2	0	RAQUEL ALINE PESSOA OLIVEIRA
11/11/2026 (Qua)	Revisão das práticas experimentais	14:00	16:00	0	2	0	RAQUEL ALINE PESSOA OLIVEIRA
18/11/2026 (Qua)	Revisão das práticas experimentais	14:00	16:00	0	2	0	RAQUEL ALINE PESSOA OLIVEIRA
02/12/2026 (Qua)	Avaliação escrita	14:00	16:00	0	2	0	RAQUEL ALINE PESSOA OLIVEIRA
16/12/2026 (Qua)	Prova Final	14:00	16:00	0	2	0	RAQUEL ALINE PESSOA OLIVEIRA

Resumo número de aulas

Turma	Téorica	Prática	Extensionista	Prova Final
Turma A4	0	30	0	2

Professor: RAQUEL ALINE PESSOA OLIVEIRA

Data de Envio: 10/08/2026

Coordenador:

Data de Aprovação: