



# UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CENTRO-OESTE

Reconhecida pelo Decreto Estadual nº 3.444, de 8 de agosto de 1997

<b>Ano</b>	2024
<b>Tp. Período</b>	Primeiro semestre
<b>Curso</b>	FÍSICA - Licenciatura (420)
<b>Disciplina</b>	3961 - FISICA EXPERIMENTAL III
<b>Turma</b>	FSN

**Carga Horária:** 51

## PLANO DE ENSINO

### EMENTA

Montagem, Realização, Análise e Elaboração de Relatórios Sobre Experiências de: Eletricidade, Magnetismo e Eletromagnetismo.

### I. Objetivos

Proporcionar uma visão prática e mais concreta dos conceitos estudados na teoria.  
Desenvolver habilidades relacionadas à realização de experimentos.

### II. Programa

1. Eletrostática
  - a. Princípio de funcionamento do eletroscópio de folhas.
  - b. Descarga de gases a alta pressão
  - c. Ionização das moléculas de ar submetidas à ação de um campo elétrico.
  - d. Poder das pontas (torniquete elétrico)
  - e. Configuração das linhas de forças entre eletrodos de diferentes formatos
2. Eletricidade
  - a. Familiarização com o código de cores para a identificação de um resistor.
  - b. Associação de resistores em série.
  - c. Resistor variável.
  - d. Resistência oferecida por um diodo.
  - e. Lei de Ohm.
  - f. Identificação de um resistor não-ôhmico.
  - g. Medição em circuitos mistos e potências elétricas.
  - h. Circuitos com capacitores
  - i. Diodos

### III. Metodologia de Ensino

Trabalhos de grupos em laboratório.

### IV. Formas de Avaliação

Relatórios, provas e projetos.

### V. Bibliografia

#### Básica

- 1.1. D. Halliday, R. Resnick e K. S. Krane: Física 3 e Física 4, 7a Edição, LTC Editora, 2007

#### Complementar

- 2.1. L.A.M. Ramos. Física Experimental. Porto Alegre: Ed. Mercado Aberto, 1984.
- 2.2. V.R. Vanir, O.A.M. Helene. Tratamento Estatístico de dados em Física Experimental. Ed. 2 Edgard Blücher, 1991, 2ª Ed.
- 2.3. A Timoner, F. S. Majorama, W. Hazoff, Manual de Laboratório de Física. São Paulo: 2.5. Edgard Blücher, 1973.
- 2.4. C. Hennies; W. Guimarães; J. Roversi. Problemas Experimentais em Física. Campinas: Ed. da UNICAMP, 1988 – vol. 1 e 2.

### APROVAÇÃO

**Inspetoria:** DEFIS/G  
**Tp. Documento:** Ata Departamental  
**Documento:** 2  
**Data:** 11/04/2024