



UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CENTRO-OESTE

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

Ano	2023
Tp. Período	Primeiro semestre
Curso	FÍSICA - Licenciatura (420)
Disciplina	3797 - FISICA EXPERIMENTAL I
Turma	FSN-A

Carga Horária: 51

PLANO DE ENSINO

EMENTA

Algarismos Significativos. Teoria dos Erros. Gráficos. Montagem, Realização, Análise e Elaboração de Relatórios sobre Experiências de: Mecânica, Mecânica dos Fluidos, Termologia e Ondas Mecânicas.

I. Objetivos

Desenvolver as habilidades experimentais e de análise de dados, além do senso crítico (experimental) dos acadêmicos

II. Programa

1. Medidas e Erros
2. Construção de Gráficos
3. Medidas de Comprimento, área e volume (tempo, massa)
4. MRU e MRUV com trilho de ar
5. Movimento circular Uniforme
6. Movimento de um corpo em queda e conservação de energia mecânica
7. Lançamento de projéteis
8. Primeira Lei de Newton e Forças de Atrito Estático e Cinético
9. Comprovação experimental da lei de Hooke e Trabalho e energia numa mola
10. Equilíbrio de um corpo rígido
11. Colisões
12. Força Centrípeta
13. MHS executado por um móvel suspenso por uma mola
14. Pêndulo simples e cálculo da aceleração da gravidade

III. Metodologia de Ensino

Os acadêmicos serão divididos em grupos nos laboratórios de Física.

Os grupos realizarão os experimentos constantes no programa, discutirão os resultados do experimento e por fim apresentarão esses resultados na forma de relatórios.

A oportunidade de recuperação de rendimento será feita com apresentação de projetos e seminários

IV. Formas de Avaliação

A cada experimento será elaborado um relatório por parte dos acadêmicos, o qual será utilizado como forma de avaliação, apresentações de projetos e avaliação (prática/oral)

V. Bibliografia

Básica

- Manfredo H. Tabacniks. Guia para Expressão de Incertezas. IFUSP - 2019.
- Machado, A. C. Introdução à Física Experimental. disponível
- Halliday, Resnic e Walker, Fundamentos de Física; 6ª ed., Vol. 3 e 4;
- Young e Freedman, Física; 14ª ed., Vol. 3 e 4.

Complementar

- TIPLER, Paul Allen; MOSCA, Gene. Física: para cientistas e engenheiros. 6. ed.;
- NUSSENZVEIG, H. Moysés. Curso de Física Básica, 5th Edition.

APROVAÇÃO

Inspetoria: DEFIS/G
Tp. Documento: Ata Departamental
Documento: Ata 05/2023
Data: 25/05/2023