

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CENTRO-OESTE

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

Ano 2024

Tp. Período Primeiro semestre

Curso FÍSICA - Licenciatura (420)

Disciplina 3797 - FISICA EXPERIMENTAL I

Carga Horária: 51

Turma FSN-A
Local CEDETEG

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 Graficos
- 3. Medidas de Comprimento, área e volume (tempo, massa)
- 4.MRU e MRUV com trilho de ar
- 5. Movimento de um corpo em queda e conservação de energia mecânica
- 6. Movimento circular Uniforme
- 7.Lançamento de projéteis
- 8. Colisões
- 9. Primeira Lei de Newton e Forças de Atrito Estático e Cinético
- 10. Comprovação experimental da lei de Hooke e Trabalho e energia numa mola
- 11. Equilíbrio de um corpo rígido
- 12. Força Centrípeta

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, seminários e avaliação

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