



UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CENTRO-OESTE

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

Ano	2023
Tp. Período	Segundo semestre
Curso	MATEMÁTICA - Licenciatura (210)
Disciplina	4144 - FÍSICA EXPERIMENTAL
Turma	MAN

Carga Horária: 68

PLANO DE ENSINO

EMENTA

Montagem, Realização, Análise e Elaboração de Relatórios sobre Experiências de Mecânica, Termologia, Ondulatória, Ótica e Eletricidade.

I. Objetivos

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

II. Programa

1. Paquímetro;
2. Queda livre;
3. Lançamento oblíquo;
4. Segunda lei de Newton;
5. Atrito estático;
6. Lei de Hooke;
7. Princípio de Arquimedes;
8. Balança de Jolly;
9. Viscosidade;
10. Pêndulo simples;
11. Materiais ôhmicos;
12. Associação de Resistores;
13. Demonstrações de experimento de magnetismo;
14. Lei de Snell;
15. Interferência da luz.

III. Metodologia de Ensino

Experimentos em laboratório desenvolvidos em grupo. Discussão da teoria envolvida e dos métodos experimentais, além das análises de dados.

IV. Formas de Avaliação

A cada experimento será elaborado um relatório por parte dos acadêmicos, o qual será utilizado como forma de avaliação.

V. Bibliografia

Básica

- Halliday, Resnick e Walker, Fundamentos de Física; 6ª ed., Vol. 3 e 4;
- Manfredo H. Tabacniks. Guia para Expressão de Incertezas. IFUSP - 2019.
- Okuno, E. Física para Ciências Biológicas e Biomédicas. 1982.

Complementar

- Hennes, C.; Guimarães W.; Roversi, J. Problemas Experimentais em Física. Campinas: Ed. da UNICAMP, 1988 - vol. 1 e 2.
- Nagashima, H. N. Laboratório de Física I. UNESP. 2016.
- NUSSENZVEIG, H. Moisés. Curso de física básica. 4. ed.
- TIPLER, Paul Allen; MOSCA, Gene. Física: para cientistas e engenheiros. 6. ed.;
- Young e Freedman, Física; 14ª ed., Vol. 3 e 4.

APROVAÇÃO

Inspetoria: DEFIS/G
Tp. Documento: Ata Departamental
Documento: 09/2023
Data: 19/10/2023