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	**MATEMATICA - Licenciatura**
Disciplina	**4144 - FISICA EXPERIMENTAL**
Turma	**MCV**
Local	**CORONEL VIVIDA**

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

- Mecânica: estudo do movimento, dinâmica newtoniana, trabalho e energia.
- Calor: termometria, calorimetria e termodinâmica.
- Ondas: movimento ondulatório, classificação de ondas, elementos de uma onda.
- Óptica geométrica: propagação da luz, reflexão, refração, difração e interferência.
- Acústica: propagação do som, velocidade, frequência, comprimento de onda.
- Eletricidade: carga elétrica, campo elétrico e potencial elétrico.
- Magnetismo: características do campo magnético.

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 bloco de experimentos será elaborado um relatório por parte dos acadêmicos, o qual será utilizado como forma de avaliação.

V. Bibliografia

Básica

HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; WALKER, J. Fundamentos de Física: mecânica. 4. ed. Rio de Janeiro: LTC, 1995. 330 p.
HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; WALKER, J. Fundamentos de Física: ótica e física moderna. 4. ed. Rio de Janeiro: LTC, 1995. 355 p.

Complementar

- Hennies, 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. Moysés. Curso de física básica. 4. ed.
- TIPLER, Paul Allen; MOSCA, Gene. Física: para cientistas e engenheiros. 6. ed.
- Young e Freedman, Física; 14ª ed.

APROVAÇÃO

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