UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CENTRO-OESTE

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

Ano	**2022**
Tp. Período	**Segundo semestre**
Curso	**ENGENHARIA DE ALIMENTOS (100)**
Disciplina	**4361 - FISICA EXPERIMENTAL I**
Turma	**EAI-A**
Local	**CEDETEG**

Carga Horária: **34**

PLANO DE ENSINO

EMENTA

Metrologia: Instrumentos de medida, tratamento de dados experimentais. Mecânica: estática, cinemática e dinâmica de sólidos. Hidrostática: massa específica, viscosidade, tensão superficial. Calor: termometria, calor específico, calor latente, dilatação de líquidos e sólidos. Aulas práticas em laboratório.

I. Objetivos

Desenvolver as habilidades experimentais e de análise de dados, orientar os acadêmicos para a compreensão e entendimento das leis e fenômenos físicos que envolvam o segmento da Mecânica e relacionar a teoria com a prática e suas aplicações no cotidiano.

II. Programa

1)Gráficos (linear, semi-log, log-log)
2)Medidas de Comprimento, área e volume (tempo, massa,...)
3)MRU e MRUV com trilho de ar
4)Movimento real de um corpo em queda
5)Lançamento de projéteis e Determinação da velocidade de lançamento através do alcance
6)Conservação da energia de um corpo em queda
7)Comprovação experimental da lei de Hooke
8)Oscilações Mecânicas - Pêndulo Simples
9)Trabalho e energia numa mola
10)Determinação da velocidade de lançamento pelo princípio de conservação da energia e pelo Momento

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.

V. Bibliografia

Básica

- R. Resnick, D. Halliday e K. S. Krane: Física 1, 5a Edição, LTC Editora. 2003.
- Manfredo H. Tabacniks. Guia para Expressão de Incertezas. IFUSP - 2019.

Complementar

- L.A.M. Ramos. Física Experimental. Porto Alegre: Ed. Mercado Aberto, 1984.
- A Timoner, F. S. Majorama, W. Hazoff, Manual de Laboratório de Física.São Paulo: Edgard Blücher, 1973.
- NUSSENZVEIG, H. Moysés. Curso de física básica. 4. ed.

APROVAÇÃO

Inspetoria:	DEFIS/G
Tp. Documento:	Ata Departamental
Documento:	7745
Data:	16/12/2022