

Plano de Ensino

CAMPUS: Leopoldina		
DISCIPLINA: Física Experimental - Mecânica	CÓDIGO: G03FMEC0.01	

Início: 04/2025

Carga Horária Total: 30 horas/aula

Semanal: 02 aulas

Créditos: 02

Natureza: Prática

Área de Formação - DCN: Básica

Competências/habilidades a serem desenvolvidas: Definidas no PCC de cada curso

Departamento que oferta a disciplina: Departamento de Formação Geral

Ementa:

Práticas em laboratório de temas e tópicos abordados nas disciplinas básicas de Física, mais especificamente, experimentos na área de Mecânica.

Curso(s)	Período	Eixo	Obrigatória	Optativa
Engenharia de Computação	2º	Física e Química	X	
Engenharia de Controle e Automação	2º	Física e Química	X	

INTERDISCIPLINARIDADES

Prerrequisitos

Não há

Correquisitos

Fundamentos de Mecânica (G03FMEC0.01)

Objetivos: A disciplina deverá possibilitar ao estudante

- 1 Estabelecer uma visão crítica do mundo newtoniano
- 2 Reconhecer uma grandeza física e unidades
- 3 Avaliar e medir grandezas físicas
- 4 Avaliar coerência de resultados
- 5 Resolver problemas de cunho prático e teórico

Unidades de ensino		Carga-horária Horas/aula
1	Introdução: 1.1 – Potências de 10 1.2 – Ordem de grandeza 1.3 – Algarismos significativos 1.4 – Medidas e incertezas 1.5 – Tratamento de dados	6
2	Práticas de cinemática	4
3	Práticas de dinâmica	8
4	Práticas de trabalho e energia e de colisões	6
5	Práticas de momento angular e rotações	4
6	Desenvolvimento de atividades de aprendizado baseada projeto	2
Total		30

Plano de Ensino

Bibliografia Básica

1	HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; WALKER, J. Fundamentos de física: mecânica . 10. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2016. v. 1.
2	YOUNG, H. D.; FREEDMAN, R. A. Física I: mecânica . 12. ed. Pearson, 2008.
3	TIPLER, P.; MOSCA, G. Física para cientistas e engenheiros: mecânica, oscilações e ondas, termodinâmica . 6. ed. LTC, 2009.

Bibliografia Complementar

1	CHAVES, A.; SAMPAIO, J. L. Física básica: mecânica . LTC, 2007.
2	RAMOS, L. a, M. Física experimental . Porto alegre: Mercado Aberto Editora e Propaganda Ltda, 1984.
3	MASSON, T. J.; SILVA, G. T. Manual de física experimental . São Paulo: Editora Plêiade Ltda, 2006.
4	MUKAI, H.; FERNANDES, P. R. G. Manual de Laboratório: física experimental 1 . Universidade Estadual de Maringá; Centro de Ciências Exatas/Departamento de Física, 2013.
5	FEYNMAN, R. P.; LEIGHTON, R. B.; SANDS, M. Lições de física de Feynman . Porto Alegre: Bookman, 2008. v. 1.