MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS
PRÓ-REITORIA DE ENSINO

PLANO DE ENSINO

Atenção: Este Plano de Ensino poderá ser alterado, até o encerramento da turma, pelo professor responsável no Sistema de Gestão Acadêmica da UFPel - Cobalto.

IDENTIFICAÇÃO

Componente Curricular	11090036 - FÍSICA BÁSICA EXPERIMENTAL I - P5
Período	2026/2
Unidade	DEPARTAMENTO DE FÍSICA
Distribuição de créditos	T (0) P (2) E (0) D (0) EX (0)
Total de créditos	2
Distribuição de horas	T (0) P (30) E (0) D (0) EX (0)
Total de horas	30

DOCENTES

Nome	Carga Horária (horas-aula)						Vínculo
	T	P	E	D	EX	Total	
DOUGLAS LANGIE DA SILVA	0	36	0	0	0	36	Professor responsável pela turma

OFERTADA PELO(S) SEGUINTES CURSO(S)

Colegiado	Código - Nome do Curso	Grau	Nivel
Colegiado do Curso de Engenharia de Petróleo	6500 - Engenharia de Petróleo	Bacharelado	GRADUAÇÃO
Colegiado do Curso de Engenharia Eletrônica	7000 - Engenharia Eletrônica	Bacharelado	GRADUAÇÃO

INFORMAÇÕES DO PLANO

Objetivo

Apresentar em laboratório os conceitos básicos de Mecânica, Termodinâmica e Ondas.

Ementa

Experiências de laboratório que visam discutir: medidas, estudo do movimento, leis de Newton, forças de atrito, trabalho e energia, colisões elásticas e inelásticas, oscilações mecânicas, mecânica de fluidos, ondas mecânicas, dilatação térmica e calorimetria. Verificação da equação de estado dos gases.

Programa

Medidas
Movimento
Leis de Newton
Forças de Atrito
Trabalho e Energia
Colisões
Oscilações
Mecânica de Fluidos
Ondas Mecânicas
Dilatação Térmica e Calorimetria
Equação dos Gases

Metodologia

A disciplina será ministrada através de aulas expositivas/práticas utilizando o laboratório didático de física como plataforma de aprendizagem e ambiente de construção de conhecimento coletivo. As aulas serão compostas por experimentos práticos, sendo que sua execução será feita com base no regimento dos laboratórios. (https://wp.ufpel.edu.br/depfis/laboratorios/)

Critérios e métodos de avaliação

Ao final de cada aula, o aluno recebera uma ficha de atividades sobre o experimento, a ser entregue na aula seguinte. O valor de cada ficha de atividades é de dez(10) pontos. O aluno que faltar o experimento fica impedido de entregar a respectiva ficha de atividades. A média final do aluno será dada pela média aritmética das fichas de atividades entregues pelos alunos. Alunos com Média Final >= 7,0 e frequência >= 75% serão aprovados. Os estudantes com frequência >= 75% que não obtiverem nota mínima para a aprovação serão submetidos a um exame final composto por um dos experimentos realizados durante o semestre. Alunos com Média Semestral < 3,0 ou frequência < 75% serão reprovados, sem possibilidade de realização de exame

I. O aluno poderá refazer a aula de experimental normal somente mediante a apresentação de documentos no protocolo da unidade conforme regimento da universidade;
II. A recuperação dos experimentos será prevista por apenas dois experimentos. Sendo experimentos extras não apresentados no período normal, no entanto, abrangido pelo conteúdo programático da disciplina.

PLANO DE ENSINO

Atenção: Este Plano de Ensino poderá ser alterado, até o encerramento da turma, pelo professor responsável no Sistema de Gestão Acadêmica da UFPel - Cobalto.

Bibliografia básica

HALLIDAY, D., WALKER, J., RESNICK, R. Fundamentos de Física, Volume 1,2 e 4. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos Editora S/A, 2006.
RAMOS, L.A.M. Física Experimental. Porto Alegre, Mercado Aberto. Manuais da BENDER e da MAXWELL.
AXT, R. e BRUCKMANN, M.E. Um Laboratório de Física para o Ensino Médio.
Porto Alegre, IF – UFRGS.

Bibliografia complementar

RESNICK, Robert e HALLIDAY, David. Física, Volume 1, 2 e 4. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos Editora S/A, 1973.
AXT, R. e GUIMARÃES, V.H. Física Experimental – Manual de Laboratório para mecânica e calor. Porto Alegre, Editora da Universidade.
AXT, R. e GUIMARÃES, V.H. Projeto Equipamento para Escolas de Nível Médio-Mecânica. Porto Alegre, IF – UFRGS.
BONADIMAN, H. Mecânica dos Fluidos. Ijuí, Livr. UNIJUÍ Editora.

Outras informações

Horário de atendimento aos estudantes: Quintas-Feira das 14 as 16 horas.

CRONOGRAMA

Data	Tópico abordado
17/08/2026	Apresentação da disciplina / Erros e Medidas
24/08/2026	Experimento de MRU
31/08/2026	Experimento de Queda livre
14/09/2026	Forças Coplanares
21/09/2026	Experimento de Conservação da Energia
28/09/2026	Experimento de Princípio de Arquimedes
05/10/2026	Experimento de Dilatação Linear
19/10/2026	Experimento de Ondas Transversias
26/10/2026	Movimento Circular Uniforme
09/11/2026	SIIepe
16/11/2026	Experimento de Lei de Hook
23/11/2026	Experimento de Segunda Lei de Newton
30/11/2026	Recuperação de Experimentos para alunos matriculados no "Período de solicitação de matrícula especial 2026/2".
07/12/2026	Recuperação de Experimentos
14/12/2026	Exames