



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO**

PLANO DE ENSINO

Ano	Semestre letivo
2016	Segundo

1. Identificação		Código
1.1 Disciplina: Física Básica Experimental I		0090117
1.2 Unidade: Instituto de Física e Matemática		03
1.3 Responsável: Departamento de Física		09
1.4 Curso(s) atendido(s)/semestre do curso: Engenharia Eletrônica		7000
1.5 Professor regente: Dennis Fernandes Alves Bessada		
1.6 Carga horária total:		1.8 Caráter: (x) obrigatória () optativa () outro (especificar):
Teórica: -	Prática: 02	
Exercícios: -	EAD: -	
1.7 Créditos: 02		1.9 Currículo: (x) semestral () anual
1.10 Local/horário CCL - 13 - Sala 419 / 211 212		
1.11 Pré-requisito(s): Física Básica I		

2. Docência

Professor(es)	2.1 Encargo didático semanal	Teórica	Prática	Total
	1. Dennis Fernandes Alves Bessada	-	02	02
	2.			
	2.2.Observações: Turma P6			

3. 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.

4. Objetivos

4.1. Gerais

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

4.2. Específicos

Apresentar aos alunos as rotinas e procedimentos de laboratório, para que possam analisar e descrever fenômenos físicos a partir de situações práticas, bem como analisar e interpretar os dados obtidos.

5. Metodologia de ensino:

Aulas práticas presenciais.

6. Descrição do conteúdo/unidades (programa)

1. Medidas
2. Movimento
3. Leis de Newton
4. Forças de Atrito
5. Trabalho e Energia
6. Colisões
7. Oscilações
8. Mecânica de Fluidos
9. Ondas Mecânicas
10. Dilatação Térmica e Calorimetria
11. Equação dos Gases

7. Cronograma de execução

Semana	Data	Tópico abordado	Prática/teórica
1ª	08/08	Medidas	Prática
2ª	15/08	Teoria de Erros	Prática
3ª	22/08	Movimento Retilíneo Uniforme	Prática
4ª	29/08	Queda Livre	Prática
5ª	05/09	Movimento Circular Uniforme	Prática
6ª	12/09	Forças Coplanares	Prática
7ª	26/09	Conservação da Energia Mecânica	Prática
8ª	03/10	Princípio de Arquimedes	Prática
9ª	10/10	Dilatação Linear	Prática
10ª	17/10	Lei de Hooke	Prática
11ª	24/10	Ondas Transversais	Prática
12ª	31/10	Tubo de Kundt	Prática
13ª			
14ª			
15ª			

16^a			
17^a			

8. Atividades discentes

Atividades práticas em laboratório

9. Critérios de avaliação

Cada experimento resultará em um relatório, e a média final será a média dos relatórios entregues.

10. Bibliografia

10.1. Básica

AXT, R. e ALVES, V.M. Física para Secundaristas: fenômenos mecânicos e térmicos. Porto Alegre, IF – UFRGS.

AXT, R. e BRUCKMANN, M.E. Um Laboratório de Física para o Ensino Médio. Porto Alegre, IF – UFRGS.

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.

10.2. Complementar

BONADIMAN, H. Mecânica dos Fluidos. Ijuí, Livr. UNIJUÍ Editora.

DAMO, H.S. Física Experimental: mecânica, rotações, calor e fluidos. Caxias do Sul, EDUCS.

RAMOS, L.A.M. Física Experimental. Porto Alegre, Mercado Aberto.

Manuais da BENDER e da MAXWELL.

11. Aprovações

Os casos omissos neste Plano de Ensino serão previamente resolvidos entre os discentes e o Professor Regente, ou sob sua supervisão, e, posteriormente, pelo corpo docente da instância responsável pela disciplina.

ASSINATURAS:

Professor responsável

Professor regente

Instância responsável*

* Departamento ou colegiado ou câmara de ensino ou outra modalidade, de acordo com a estrutura administrativa de cada unidade acadêmica.