



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

**PLANO DE ENSINO**

Ano	Semestre letivo
2018	Primeiro

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 do Petróleo/Ambiental e Sanitária/Civil/Meteorologia		6500, 6300, 1800, 6200
1.5 Professor regente: Mário Lúcio Moreira		
1.6 Carga horária total: 34 hs/a		1.8 Caráter: ( x ) obrigatória (   ) optativa (   ) outro (especificar):
		1.9 Currículo: ( x ) semestral (   ) anual
Teórica: Exercícios:	Prática:34 h/a EAD:	
1.7 Créditos: 02		
1.10 Local/horário: sala 417 no prédio 13, Instituto de Física e Matemática, Campus Capão do Leão / 311, 312		
1.11 Pré-requisito(s):		

<b>2. Docência</b>				
--------------------	--	--	--	--

Professor(es)	2.1 Encargo didático semanal	Teórica	Prática	Total
	1. Mário Lucio Moreira	0	2	2
	2.2.Observações:			

<b>3. Ementa</b>
------------------

Experiências de laboratório que visam discutir: medidas, estudo do movimento, leis de Newton, forças de atrito, trabalho e energia, oscilações mecânicas, mecânica de fluidos, ondas mecânicas, dilatação térmica e calorimetria.

<b>4. Objetivos</b>
---------------------

4.1. Gerais

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

4.2. Específicos

Instrumentos de medida, erros e incertezas. Utilização de software para representação gráfica de dados, análise e ajuste de curvas. Discussão de fenômenos físicos.

<b>5. Metodologia de ensino:</b>
----------------------------------

O programa da disciplina será desenvolvido por meio de aulas práticas presenciais.

<b>6. Descrição do conteúdo/unidades (programa)</b>
---

Exp. 1: Queda Livre  
 Exp. 2: Movimento Retilíneo Uniforme  
 Exp. 3: Movimento Circular Uniforme  
 Exp. 4: Forças Coplanares  
 Exp. 5: Conservação da Energia Mecânica  
 Exp. 6: Princípio de Arquimedes  
 Exp. 7: Dilatação Linear  
 Exp. 8: Lei de Hooke  
 Exp. 9: Ondas Transversais  
 Exp. 10: Tubo de Kundt

## 7. Cronograma de execução

Semana	Data	Tópico abordado	Prática/teórica
1ª	26/04	Apresentação da disciplina	Prática
2ª	03/05	Erros e Medidas	Prática
3ª	10/05	Experimento 1	Prática
4ª	17/05	Experimento 2	Prática
5ª	24/05	Experimento 3	Prática
6ª	31/05	Experimento 4	Prática
7ª	07/06	Experimento 5	Prática
8ª	14/06	Experimento 6	Prática
9ª	21/06	Experimento 7	Prática
10ª	28/06	Experimento 8	Prática
11ª	05/07	Experimento 9	Prática
12ª	12/07	Experimento 10	Prática
13ª	19/07	Recuperação de Experimento	Prática
14ª			-----
15ª			-----
16ª			-----

<b>17ª</b>			-----
<b>18º</b>	30/07	EXAME	Teórica
<b>8. Atividades discentes</b>			
Realização de experimentos em laboratório.			
<b>9. Critérios de avaliação</b>			
Serão entregues relatórios na semana subsequente a cada experiência. A nota final será a média aritmética dos relatórios entregues.			
<p>Importante: Os estudantes que não comparecerem para a realização dos experimentos ou não entregarem relatório, será atribuída nota zero ao mesmo. Os estudantes que não obtiverem nota mínima para a aprovação, tem o direito de fazer um exame ao final do semestre.</p>			

<b>10. Bibliografia</b>
<p>10.1. Básica</p> <p>HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; WALKER, J. Fundamentos de Física I, Ed. LTC, Rio de Janeiro, 2002.</p> <p>HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; WALKER, J. Fundamentos de Física II, Ed. LTC, Rio de Janeiro, 2002.</p> <p>AXT, R. e BRUCKMANN, M.E. Um Laboratório de Física para o Ensino Médio. Porto Alegre, IF -UFRGS.</p> <p>AXT, R. e GUIMARÃES, V.H. Física Experimental – Manual de Laboratório para mecânica e calor. Porto Alegre, Editora da Universidade.</p> <p>AXT, R. e GUIMARÃES, V.H. Projeto Equipamento para Escolas de Nível Médio-Mecânica. Porto Alegre, IF – UFRGS.</p>
<p>10.2. Complementar</p> <p>BONADIMAN, H. Mecânica dos Fluidos. Ijuí, Livr. UNIJUÍ Editora.</p> <p>DAMO, H.S. Física Experimental: mecânica, rotações, calor e fluidos. Caxias do Sul, EDUCS.</p> <p>RAMOS, L.A.M. Física Experimental. Porto Alegre, Mercado Aberto.</p> <p>Manuais da BENDER, MAXWELL e da CIDEPE (encontram-se na sala de aula).</p>

## 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.