



**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			090113
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			6500
1.5 Professor regente: José Rafael Bordin			
1.6 Carga horária total: 34h/a		1.8 Caráter: (x) obrigatória () optativa () outro (especificar):	1.9 Currículo: (x) semestral () anual
Teórica:	Prática: 34h/a		
Exercícios:	EAD:		
1.7 Créditos: 02			
1.10 Local/horário CCL/P13-318/411 412			
1.11 Pré-requisito(s):			

2. Docência				
Professor(es)	2.1 Encargo didático semanal José Rafael Bordin	Teórica	Prática	Total
	2.2. Observações:		2	2

3. Ementa

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.

4. Objetivos

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.

5. Metodologia de ensino:

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

6. Descrição do conteúdo/unidades (programa)

Exp. 1: Queda Livre

- 1.1 Exp. 2: Movimento Retilíneo Uniforme
- 1.2 Exp. 3: Movimento Circular Uniforme
- 1.3 Exp. 4: Forças Coplanares
- 1.4 Exp. 5: Conservação da Energia Mecânica
- 1.5 Exp. 6: Princípio de Arquimedes
- 1.6 Exp. 7: Dilatação Linear
- 1.7 Exp. 8: Lei de Hooke
- 1.8 Exp. 9: Ondas Transversais
- 1.9 Exp. 10: Tubo de Kundt

7. Cronograma de execução			
Semana	Data	Tópico abordado	Teórica/Prática
1ª	28/3	Apresentação.	0/2
2ª	04/04	Erros e Medidas	0/2
3ª	11/04	Experimento 1	0/2
4ª	18/04	Experimento 2	0/2
5ª	25/04	Experimento 3	0/2
6ª	02/05	Experimento 4	0/2
7ª	09/05	Experimento 5	0/2
8ª	16/05	Experimento 6	0/2
9ª	23/05	Experimento 7	0/2
10ª	30/05	Experimento 8	0/2
11ª	06/06	Experimento 09	0/2
12ª	13/06	Experimento 10	0/2
13ª	20/06	Recuperação de Experimentos	0/2
14ª	27/06	Recuperação de Experimentos	0/2
15ª	04/07	Recuperação de Experimentos	0/2
16ª	11/07	Recuperação de Experimentos	0/2
17ª	18/07	Recuperação de Experimentos	0/2
8. Atividades discentes			
Soluções de listas de exercícios e exercícios em sala de aula.			
9. Critérios de avaliação			
<p>Serão entregues relatórios ao término de cada experiência. A nota final será a média aritmética dos relatórios entregues.</p> <p>Importante: Os estudantes que não comparecerem para a realização dos experimentos. Os estudantes que não obtiverem nota mínima para a aprovação, deverão refazer um exame ao final do semestre.</p>			

10. Bibliografia

10.1. Básica

HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; WALKER, J. Fundamentos de Física I, Ed. LTC, Rio de Janeiro, 2002.

HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; WALKER, J. Fundamentos de Física II, Ed. LTC, Rio de Janeiro, 2002.

AXT, R. e GUIMARÃES, V.H. Física Experimental – Manual de Laboratório para mecânica e calor. Porto Alegre, Editora da Universidade.

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.

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

Manuais da BENDER, MAXWELL e da CIDEPE (encontram-se na sala de aula).

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.