



**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 II		090114
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: Bach. Química e Quím. Forense/2		4410-7800
1.5 Professor regente: Pedro Lovato Gomes Jardim		
1.6 Carga horária total: 68h/a	1.8 Caráter: (x) obrigatória () optativa () outro (especificar):	1.9 Currículo: (x) semestral () anual
Teórica: 68 h/a Exercícios: -		
Prática: - EAD: -		
1.7 Créditos: 04		
1.10 Local/horário CCL/ACL6/ 311,312-511,512 (T3)		
1.11 Pré-requisito(s): Não existem Pré-requisitos Física Básica I e Cálculo Diferencial / Cálculo Diferencial e Integral I		

2. Docência

Professor(es)	2.1 Encargo didático semanal	Teórica	Prática	Total
	1. Pedro Lovato Gomes Jardim	04	-	04
	2.			
	2.2.Observações: Turma T3			

3. Ementa

Gravitação; Estática e Dinâmica de Fluidos; Oscilações; Ondas Mecânicas; Termodinâmica.

4. Objetivos

4.1. Gerais:

Estudar determinados campos da Física com a finalidade de proporcionar ao aluno melhor compreensão dos fenômenos físicos.

4.2. Específicos

Fornecer ao aluno noções de Gravitação, Mecânica dos Fluidos, Ondas Mecânicas e Termodinâmica, visando a continuidade em estudos subsequentes de seu curso nas disciplinas que tenham esses conteúdos em sua base.

5. Metodologia de ensino:

O programa será desenvolvido por meio de aulas expositivas, aulas dedicadas à resolução de exercícios e questões.

6. Descrição do conteúdo/unidades (programa)

Unidade 1: GRAVITAÇÃO
 1.1 Lei de Newton da Gravitação
 1.2 Leis de Kepler
 Unidade 2: ESTÁTICA E DINÂMICA DE FLUIDOS
 2.1 Princípios Fundamentais da Hidrostática
 2.2 Equações da Continuidade e de Bernoulli
 2.3 Viscosidade
 Unidade 3: OSCILAÇÕES
 3.1 Conceitos Fundamentais de Movimentos Periódicos
 3.2 Oscilador Harmônico Simples. Oscilações Amortecidas
 3.3 Oscilações Forçadas e Ressonância
 Unidade 4: ONDAS MECÂNICAS
 4.1 Conceito de Onda. Velocidade das Ondas e sua Propagação
 4.2 Princípio de Superposição e Aplicações. Interferência
 4.3 Ondas Estacionárias e Ressonância
 Unidade 5: TERMODINÂMICA
 5.1 Equilíbrio Térmico e Temperatura
 5.2 Teoria Cinética
 5.3 Leis da Termodinâmica

7. Cronograma de execução

Semana	Data	Tópico abordado	Prática/teórica
1ª	09/08 e 11/08	Unidade 1.1	Teórica
2ª	16/08 e 18/08	Unidades 1.1 e 1.2	Teórica
3ª	23/08 e 25/08	Unidade 1.2	Teórica
4ª	30/08 e 01/09	Unidade 2.1	Teórica
5ª	06/09 e 08/09	Unidade 2.2	Teórica
6ª	13/09 e 15/09	Unidade 2.3	Teórica
7ª	20/09 e 22/09	Feriado e P1	Teórica
8ª	27/09 e 29/09	CIC/CEC/CEG/ENPOS	Teórica
9ª	04/10 e 06/10	Unidade 3.1	Teórica
10ª	11/10 e 13/10	Unidade 3.2	Teórica
11ª	18/10 e 20/10	Unidade 3.3	Teórica

12^a	25/10 e 27/10	Unidade 4.1	Teórica
13^a	01/11 e 03/11	Unidades 4.2	Teórica
14^a	08/11 e 10/11	Unidades 4.3	Teórica
15^a	15/11 e 17/11	Feriado e P2	Teórica
16^a	22/11 e 24/11	Unidade 5.1	Teórica
17^a	29/11 e 01/12	Unidade 5.2	Teórica
18^a	06/12 e 08/12	Unidade 5.3 e P3	

8. Atividades discentes

Atividades em sala de aula de resolução de exercícios.

9. Critérios de avaliação

Haverá três avaliações. Se a média for superior ou igual a sete, o aluno estará aprovado. Se a média for superior ou igual a três, o aluno terá direito à realização de um exame, sendo considerado aprovado se a média entre o exame e a média das avaliações for superior ou igual a cinco.

10. Bibliografia

10.1. Básica

SEARS, F.W., ZEMANSKY, M.W. e YOUNG, H.D. Física – Vol. I, II e IV. 2ª Edição. Livros Técnicos e Científicos Editora S/A 10.1. Básica
HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; WALKER, J. Fundamentos de Física 2. Rio de Janeiro: LTC, 2012.
Sears, ZEMANSKY, Física II. Termodinâmica e Ondas. Volume 2. 12 ed. São Paulo:PEARSON, 2010.

10.2. Complementar

NUSSENZVEIG, Herch Moisés. Curso de Física Básica. Volume 1. Mecânica. 4 ed. rev. São Paulo: Edgard Blucher Ltda, 2002.

NUSSENZVEIG, Herch Moisés. Curso de Física Básica, v. 2. Flúidos, Oscilações e Ondas, Calor. 4 ed. rev. São Paulo: Edgard Blucher Ltda, 2002.

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.