



PLANO DE ENSINO

Ano	Semestre letivo
2016	Segundo

1. Identificação		Código
1.1 Disciplina: Física		090095
1.2 Unidade: Instituto de Física e Matemática		03
1.3 Responsável: Departamento de Física		09
1.4 Curso(s) atendido(s): Agronomia (T3) – (1º semestre)		100
1.5 Professor regente: Everton Granemann Souza		
1.6 Carga horária total: 68h/a	1.8 Caráter: (x) obrigatória () optativa () outro (especificar):	1.9 Currículo: (x) semestral () anual
Teórica: 60h Exercícios: 8h		
Prática: 0h EAD: 0h		
1.7 Créditos: 04		
1.10 Local/Sala/Horário: Campus Anglo (Porto), salas: 214 (Segundas-feiras) e 308 (Sextas feiras). Horário <u>2</u> 11, <u>2</u> 12, <u>6</u> 11 e <u>6</u> 12. (8:30 -10:10h)		
1.11 Pré-requisito(s): --		

2. Docência

Professor(es)	2.1 Encargo didático semanal	Teórica	Prática	Total
	1. Everton Granemann Souza	4h		4h
	2.			
	2.2.Observações: Data das avaliações: Avaliação I: 26/09/2016 Avaliação II: 14/11/2016 Avaliação III: 02/12/2016 Prova Substitutiva: 05/12/2016 Exame: 09/12/2016			

3. Ementa

Introdução: Grandezas Físicas e Sistemas de Unidades. Movimento e Dinâmica da Partícula. Leis de Newton. Energia. Estática e Dinâmica de Fluidos. Princípios Básicos de Termodinâmica e Suas Aplicações. Física das Radiações.

4. Objetivos

A disciplina de Física objetiva-se em fornecer ao aluno noções básicas de Mecânica, fenômenos físicos envolvendo Fluidos, noções básicas de Termodinâmica e a ação das radiações e suas aplicações, proporcionando também pré-requisitos em outras disciplinas que tenham estes conteúdos em sua base.

5. Metodologia de ensino:

O curso será ministrado por meio de aulas expositivas (quadro/projetor), dedicadas a discussão dos conceitos físicos envolvidos em conjunto com a resolução de exemplos.

6. Descrição do conteúdo/unidade (programa)

Unidade 1. FUNDAMENTOS DE MECÂNICA

- 1.1. Movimento retilíneo
- 1.2. Leis de Newton e forças da natureza
- 1.3. Energia cinética e potencial

Unidade 2. FLUIDOS

- 2.1. Princípios da Estática
- 2.2. Dinâmica dos Fluidos

Unidade 3. TERMODINÂMICA

- 3.1. Mudança de Estado Físico
- 3.2. Princípios da Termodinâmica
- 3.3. Termodinâmica de Sistemas Gasosos

Unidade 4. FÍSICA DAS RADIAÇÕES

- 4.1. Emissão de Ondas Eletromagnéticas
- 4.2. Leis da Radiação e absorção das Radiações Térmicas

7. Cronograma de execução

Feriados/Número: (4) quatros, 08/08 (Aula Inaugural) – 10,14/10 (Semana Acadêmica), 02/12 (Finados)

Semana	Data	Tópico abordado	Prática/teórica
1ª	12/08-15/08	Apresentação da disciplina, Grandezas Físicas, Unidades, Derivadas e Movimento Retilíneo,	Teórica
2ª	19/08-22/08	Equações do Movimento Retilíneo (MRU e MRUV), Vetores e Movimento 2D/3D	Teórica
3ª	26/08-29/08	Lançamento de Projéteis e Movimento Circular	Teórica
4ª	02/09-05/09	Leis de Newton e Aplicações	Teórica
5ª	09/09-12/09	Energia cinética e trabalho	Teórica
6ª	16/09-19/09	Energia potencial e potencial elástica, Conservação da Energia Mecânica	Teórica
7ª	23/09-26/09	Revisão e Primeira Avaliação	Teórica
8ª	30/09-03/10	Fluidos Estáticos e Princípio de Arquimedes	Teórica

9^a	07/10-17/10	Fluido em Movimento e Equação de Bernoulli	Teórica
10^a	21/10-24/10	Introdução a Termodinâmica, Escalas de Temperatura e Medições	Teórica
11^a	04/11-07/11	Mudança de Estado Físico e Aplicações da Termodinâmica	Teórica
12^a	11/11-14/11	Revisão e Segunda Avaliação	Teórica
13^a	18/11-21/11	Temperatura, Lei Zero da Termodinâmica, Escalas Celsius, Kelvin e Fahrenheit, Calor, Calor e Trabalho e A Primeira Lei da Termodinâmica	Teórica
14^a	25/11-28/11	Emissão de Ondas Eletromagnéticas e absorção de radiações térmicas	Teórica
15^a	02/12-05/12	Terceira Avaliação – Prova Substitutiva	Teórica
16^a	09/12	Exame	Teórica

8. Atividades discentes

Resolução de problemas físicos sugeridos por meio de lista de exercícios envolvendo o conteúdo da disciplina.

9. Critérios de avaliação

I - Serão realizadas três provas escritas e uma substitutiva (que substituirá a nota mais baixa de umas dessas três provas). A média semestral será constituída pela média aritmética de todas as provas.

ii - Será considerado aprovado o aluno que obtiver nota semestral igual ou superior a 7,0 (sete).

iii – O aluno que obtiver média inferior a 7,0 (sete) e igual ou superior (3,0) três, poderá realizar um exame, versando sobre toda a matéria lecionada no período.

iv – Considerará aprovado o aluno que fizer o exame e obter média igual ou superior a 5 (cinco), resultante da divisão por dois da soma da nota semestral com a do exame.

10. Bibliografia

10.1. Básica

HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; WALKER, J.. Fundamentos de Física, VOLUME 1, LTC/Grupo Gen, 8ª Edição.

HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; WALKER, J.. Fundamentos de Física, VOLUME 1, LTC/Grupo Gen, 4ª Edição.

VAREJÃO-SILVA, M.A.. Metereologia e Climatologia, Versao Digital 2, março de 2006. *Disponível em:*

http://www.icat.ufal.br/laboratorio/clima/data/uploads/pdf/METEOROLOGIA_E_CLIMATOLOGIA_VD2_Mar_2006.pdf (Último acesso em 16/08/16)

10.2. Complementar

NUSSENZVEIG, Herch Moisés. Física Básica, Volume I, Mecânica. São Paulo: Edgard Blucker Ltda, 1983.

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.