



UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ
CENTRO DE CIÊNCIAS
DEPARTAMENTO DE FÍSICA

PLANO DE ENSINO DE DISCIPLINA

Ano/Semestre

2015.1

1. Identificação		
1.1. Unidade Acadêmica: Centro de Ciências		
1.2. Curso(s): Zootecnia		
1.3. Nome da Disciplina: Física Fundamental I		Código: CD0376
1.4. Professor(a): Paulo de Tarso Cavalcante Freire		
1.5. Caráter da Disciplina: (X) Obrigatória () Optativa		
1.6. Regime de Oferta da Disciplina: (X) Semestral () Anual () Modular		
1.7. Carga Horária (CH) Total: 64h	CH Teórica: 64h	CH Prática:
2. Justificativa		
Os estudantes necessitam dominar os conceitos básicos de física tanto para a sua formação acadêmica, quanto para a sua futura atuação profissional.		
3. Ementa		
Força, trabalho e potência: energia mecânica. Termodinâmica: 1ª e 2ª leis da termodinâmica.		
4. Objetivos – Geral e Específicos		
Permitir ao aluno ter conhecimentos básicos de Física, em especial, dos conceitos de mecânica e de termodinâmica.		
5. Descrição do Conteúdo/Unidades		Carga Horária
Força, trabalho e potência: energia mecânica		4
As leis de Newton e aplicações		6
Força de atrito		6
Energia cinética		6
Energia potencial		6
Conceito de trabalho		4
Sistemas conservativos		4
Conservação da energia		4
Termodinâmica: 1ª e 2ª leis da termodinâmica		4
Temperatura		4
A teoria cinética e o gás ideal		4
Calor e a 1ª lei da termodinâmica		6
A entropia e a 2ª lei da termodinâmica		6
6. Metodologia de Ensino		
Aulas expositivas no quadro branco e utilização auxiliar de mídia eletrônica, com as facilidades de programas como o <i>power-point</i> , utilização de projetores, entre outros.		
7. Atividades Discentes		

Exercícios em sala de aula e tarefas para casa.

8. Avaliação

Avaliações teóricas.

9. Bibliografia Básica e Complementar

Básica:

RESNICK, R.; HALLIDAY, D.; KRANE, K.S. *Física*. 5. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2003. 4 v.

HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; KRANE, K. **Física**, 5. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2004.

SEARS, F.W.; YOUNG, H.D.; FREEDMAN, R.A. *Física II: termodinâmica e ondas*. 12. ed. São Paulo, SP: Pearson, 2008.

Complementar:

NUSSENZVEIG, H.M. **Curso de física básica**. 2. ed. rev. atual. São Paulo, SP: Blucher, 2014. 359 p.

RAMALHO JUNIOR, F.; FERRARO, N.G.; SOARES, P.A.T. **Os fundamentos da física**. 8 ed. rev. ampl. São Paulo, SP: Moderna, 2003, 3v.

EISBERG, R. M., **Fundamentos da física moderna**. Rio de Janeiro: Guanabara Dois, 1979. 643p.

REITZ, J.R.; MILFORD, F.J.; CHRISTY, R.W.; DUARTE, C. **Fundamentos da teoria eletromagnética**. Rio de Janeiro: Elsevier, 1982, 516p.

HEWITT, P.G.; WOLF, P.R.; RICCI, T.F. **Fundamentos de física conceitual**. Porto Alegre: Bookman, 2009, 439p. (3)

CHAVES, A. **Física básica: eletromagnetismo**. Rio de Janeiro, RJ: LTC, Ed. LAB, 2007, 269p.