



UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CENTRO-OESTE

Reconhecida pelo Decreto Estadual nº 3.444, de 8 de agosto de 1997

Ano	2012
Tp. Período	Anual
Curso	CIÊNCIAS BIOLÓGICAS - Licenciatura (040)
Disciplina	2561 - FÍSICA GERAL
Turma	CBN
Local	CEDETEG

Carga Horária:	68
C. Horár. Ext.:	0

PLANO DE ENSINO

EMENTA

Mecânica: Estática, Dinâmica, hidrostática e hidrodinâmica. Termologia. Fenômenos Ondulatórios. Eletromagnetismo. Óptica. Radiações.

I. Objetivos

Orientar os acadêmicos para compreensão e entendimento das leis e fenômenos físicos que envolvam os segmentos da mecânica, termologia e fenômenos ondulatórios.

II. Programa

- I. Dinâmica dos Sólidos
 - I.1. Medição
 - I.2. Movimento Retilíneo
 - I.3. Vetores
 - I.4. Movimento em duas e três dimensões
 - I.5. Força e Movimento
 - I.6. Trabalho e Energia Cinética
 - I.7. Conservação da Energia
 - I.8. Sistemas de Partículas
 - I.9. Colisões
 - I.10. Rotação
- II. Flúidos em Sistemas Biológicos
 - II.1. Definição de Pressão.
 - II.2. Pressão Hidrostática
 - II.3. Princípios Fundamentais da Hidrostática: Pascal, Stevin e Arquimedes.
 - II.4. Gás Ideal
 - II.5. Escoamento de Fluidos
 - II.6. Tensão Superficial
- III. Fenômenos Ondulatórios
 - III.1. Ondas, Princípios de Superposição.
 - III.2. Onda Harmônica Simples. Ondas em meios elásticos
 - III.3. Som. Sistemas Sonoros. Qualidades Mecânicas e Fisiológicas
 - III.4. Fonação. Ouvido Humano. Ultrassom Aplicado à Medicina
- IV. Termometria
 - IV.1. Termômetro
 - IV.2. Medidas de Temperatura
 - IV.3. Escalas Termométricas
- V. Óptica
 - V.1. Ótica Geométrica
 - V.2. O Olho Humano
- VI. Radiação Ionizante
 - VI.1. Definição e Aplicações às Ciências Biológicas

III. Metodologia de Ensino

Aulas expositivas e discussão dos conceitos com os alunos. Aula de exercícios.

IV. Formas de Avaliação

Avaliações escritas.

V. Bibliografia

Básica

- [1] OKUNO, CALDAS & CHOW. Física para Ciências Biológicas e Biomédicas - Editora Harbra.
- [2] D. HALLIDAY, R. RESNICK E WALKER. Fundamentos de Física, vol 1, 2, 3 e 4, 4a Edição, LTC Editora.



UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CENTRO-OESTE

Reconhecida pelo Decreto Estadual nº 3.444, de 8 de agosto de 1997

Ano	2012
Tp. Período	Anual
Curso	CIÊNCIAS BIOLÓGICAS - Licenciatura (040)
Disciplina	2561 - FÍSICA GERAL
Turma	CBN
Local	CEDETEG

Carga Horária:	68
C. Horár. Ext.:	0

PLANO DE ENSINO

Complementar

[1] SPARKS P. PIMANSKY. Física, vol 1 e 2, 10a Edição, escrito por H.D. Young e R. A. Freedman. Pearson Education do Brasil. São Paulo: Addison Wesley, 2003.
[2] H. M. NUSSENZVEIG. Curso de Física Básica, vol 1, 2, 3 e 4, 3a Edição, Editora Edgard Blücher.

APROVAÇÃO

Inspetoria: DEFIS/G
Tp. Documento: Ata Departamental
Documento: 04
Data: 15/03/2012