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. Fluídos 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. Ultrasom 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] SEARS F. ZEMANSKY. 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