

## PROGRAMA DE DISCIPLINA

DEPARTAMENTO:

--

IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA:

CÓDIGO	NOME	(T - P)
SG2109	<b>FÍSICA APLICADA À BIOLOGIA</b>	(2-2)

OBJETIVOS - ao término da disciplina o aluno deverá ser capaz de :

Ao término da disciplina, o aluno deverá ser capaz de identificar fenômenos naturais em termos de regularidade e quantificação, bem como interpretar princípios fundamentais que generalizam as relações entre eles e aplicá-los em resolução de problemas.

PROGRAMA:

TÍTULO E DISCRIMINAÇÃO DAS UNIDADES	
UNIDADE 1 - FÍSICA DAS RADIAÇÕES	
1.1 - Conceitos básicos sobre radiações.	
1.1.1 - Modelos atômicos.	
1.1.2 - Radiação corpuscular e eletromagnética.	
1.2 - Raios-X.	
1.2.1 - Produção.	
1.2.2 - Interação com a matéria.	
1.3 - Radioatividade.	
1.3.1 - Meia vida física e biológica.	
1.3.2 - Lei do decaimento.	
1.4 - Proteção radiológica.	
1.4.1 - Medidas de radiação.	
1.4.2 - Limites máximos permissíveis.	
1.5 - Efeitos biológicos da radiação.	
1.5.1 - Radiobiologia.	
1.5.2 - Efeitos a curto, médio e longo prazo.	
UNIDADE 2 - ENERGIA	
2.1 - Trabalho e potência.	
2.2 - Formas de energia.	
2.3 - Conservação de energia.	
UNIDADE 3 - FENÔMENOS ONDULATÓRIOS	
3.1 - Ondas mecânicas.	
3.1.1 - Período, frequência, comprimento de onda, velocidade de propagação.	
3.1.2 - Difração, interferência e polarização.	
3.2 - Óptica geométrica.	
3.2.1 - Instrumentos ópticos.	
3.3 - Óptica física.	
UNIDADE 4 - FLUIDOS	
4.1 - Pressão.	
4.2 - Flutuação-empuxo.	
4.3 - Hidrodinâmica-escoamento laminar e turbulento.	
4.4 - Tensão superficial.	
4.5 - Capilaridade.	

(SEGUE)

**PROGRAMA: (continuação)**

**UNIDADE 5 - FENÔMENOS ELÉTRICOS**

- 5.1 - Campo elétrico.
- 5.2 - Corrente elétrica.
- 5.3 - Resistência e condutância elétrica.
- 5.4 - Capacitores.

Data: \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_

Coordenador do Curso

Data: \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_

Chefe do Departamento