



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÁ
PRÓ-REITORIA DE ENSINO

PROGRAMA DE DISCIPLINA

Curso:	Física		
Departamento:	Física		
Centro:	Ciências Exatas		
COMPONENTE CURRICULAR			
Nome: Física Médica			Código: 2498
Carga Horária: 68 h	Periodicidade: semestral	Ano de Implantação: 2009	
1. EMENTA			
Noções de física nuclear. Raio-X de quilovoltagem. Interação da radiação eletromagnética ionizante com a matéria. Qualidade dos raios-X de quilovoltagem. Medida da radiação ionizante. Distribuição de dose. Mamografia. Introdução à medicina nuclear. Efeitos biológicos da radiação. Proteção radiológica.			
2. OBJETIVOS			
Proporcionar conceitos inerentes sobre física médica.			

3. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. Introdução à física nuclear.
2. Introdução à física radiológica.
3. Dosimetria das radiações em radiodiagnóstico.
4. Efeitos biológicos da radiação.
5. Controle de qualidade dos equipamentos de raios X.
 - 5.1. Tomógrafo.
 - 5.2. Mamógrafo.
 - 5.3. Arco em C.
 - 5.4. Panorâmico.
 - 5.5. Aparelho de raios X convencional.
6. Princípios básicos de medicina nuclear.
 - 6.1. Detecção da radiação.
 - 6.2. Instrumentação.
 - 6.3. Tomografia computadorizada.
 - 6.4. Aplicação de radiofarmacos.
 - 6.5. Dosimetria em medicina nuclear.
7. Plano de radioproteção.

4. REFERÊNCIAS

4.1- Básicas (Disponibilizadas na Biblioteca ou aquisições recomendadas)

1. Thrall J. M. e Ziessman H. A., Medicina Nuclear, Guanabara. 2003.
2. Radiodiagnóstico médico - Desempenho de equipamentos e segurança. Ed. Anvisa. 2005.
3. Freitas A., Rosa J. E. e Souza I. F.. Radiologia odontológica. Artes Médicas. 1988.
4. Sprawls P., Physical principles of medical imaging. Aspen Publication. 1987. 5. Chase G. D. e Rabinowitz J. L., Radioisotope Methodology. Burgess Publishing Co.

1987.

6. Novelline R. A., Fundamentos de radiologia de squire. Artmed.

4.2- Complementares

APROVAÇÃO DO DEPARTAMENTO
Aprovado em reunião do DFI
02/04/2009 - Ata nº 515

APROVAÇÃO DO COLEGIADO
Aprovado em reunião do Colegiado
- Reunião nº