

Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Ribeirão Preto

Física

Disciplina: 5910136 - Introdução à Medicina Nuclear

Créditos Aula: 4

Créditos Trabalho: 0

Tipo: Semestral

Objetivos

Disciplina que tem por objetivo oferecer aos alunos conceitos físicos associados à física medicina nuclear.

Docente(s) Responsável(eis)

Alessandro Martins da Costa

Eder Rezende Moraes

Programa Resumido

Esta disciplina discute os aspectos fundamentais da física que serve de base para a medicina nuclear.

Programa

- Estrutura, energia e estabilidade nuclear.
 - Reações nucleares: radioatividade e transições radioativas.
 - Produção de radio-fármacos,
 - Ação dos principais radiofármacos utilizados na Medicina Nuclear.
 - Detectores cintilográficos e a gama-câmara.
 - Formação de imagens.
 - Estatística das medidas.
 - Conceitos de Dosimetria interna.
 - Noções de proteção radiológica em serviços de Medicina Nuclear
- Aplicações clínicas: estudos estáticos, cinéticos e tomográficos.

Avaliação

Método

Aulas teóricas expositivas, seminários e discussões dos conceitos abordados.

Critério

Realização de três provas com conceitos P1, P2 e P3 sendo o conceito final CF dado por $CF = (2.P1 + 2.P2 + P3)/5$

Norma de Recuperação

Uma prova escrita dentro do prazo regimental antes do início do próximo semestre letivo. A nota da segunda avaliação será a média entre a nota da prova de recuperação (com peso 2) e a nota final da primeira avaliação (com peso 1). O estudante será aprovado se obtiver nota na segunda avaliação igual ou superior a cinco (5,0).

Bibliografia

1. CHERRY S.R, SORENSON J.A, Phelps M.E; Physics in Nuclear Medicine. Philadelphia: Saunders, 2003.
 2. Rhodes B.; Quality Control in Nuclear Medicine. Parte 1 e 2. Londres: The C. V. Mosby Company, 1977.
 3. THRALL J.H. e Ziessman H.A.; Nuclear medicine. St Louis, Mo.; Londres: Mosby, 2001.
 4. knoll, Glenn F.; Radiation detection and measurement. New York: Wiley, 1989.
 5. Chandra R.; Introductory physics of nuclear medicine. Philadelphia: Lea & Febiger, 1987.
- OBS:** Thrall, James H. e Ziessman, Harvey A., Medicina Nuclear, segunda edição, Guanabra Koogan, Rio de Janeiro, 2001. Traduzido por Maria Expósito Penas. **(livro clínico)**

Requisito

Pré-Requisito Fraco: 5910151- Física das Radiações.

Agosto
(CBFM)

D	S	T	Q	Q	S	S
	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30	31			

Setembro
(ENFMC)

D	S	T	Q	Q	S	S
				1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14(PI)	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	

Outubro

D	S	T	Q	Q	S	S
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30	31					

Novembro
(Semana de Física Médica)

D	S	T	Q	Q	S	S
		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30			

Dezembro

D	S	T	Q	Q	S	S
				1	2	3
4	5	6	7(PII)	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	31