

PLANIFICAÇÃO DAS AULAS TEÓRICAS DE FÍSICA MÉDICA

19-9-2006 (terça-feira) (1ª aula)	Apresentação. (1ª aula)
22-9-2006 (sexta-feira) (2ª aula)	Sensores (2ª aula)
26-9-2006 (terça -feira) (3ª e 4ª aulas)	Processamento de dados e registo de dados. (3ª aula) Formação de imagens (4ª aula)
29-9-2006 (sexta -feira) (5ª aula)	Formação de imagens. (5ª aula)
3-10-2006 (terça-feira) (6ª e 7ª aulas)	Reconstrução de imagens. (6ª aula) Aplicação de filtros às imagens (7ª aula)
6-10-2006 (sexta-feira) (8ª aula)	Factores que influenciam a qualidade da imagem (8ª aula)
10-10-2006 (terça-feira) (7ª e 8ª aulas)	Interacção dos tecidos com os raios-X. Dose e exposição. (7ª aula) Atenuação nos tecidos biológicos. Equipamentos de raios-X (8ª aula)
13-10-2006 (sexta-feira) (9ª aula)	TAC (9ª aula)
17-10-2006 (terça -feira) (9ª e 10ª aulas)	Decaimento radioactivo. Radionuclidos e radiofármacos (9ª aula) Características das imagens. Imagens estáticas e imagens dinâmicas. Alguns equipamentos. (10ª aula)
20-10-2006 (sexta-feira) (11ª aula)	SPECT e TEP
24-10-2006 (terça-feira) (11ª e 12ª aulas)	Ecografia tradicional - efeito de eco e impedância acústica (11ª aula) Cristais piezoeléctricos. (12ª aula)
27 - 10 2006 (sexta-feira) (13ª aula)	Formação da imagem. Ecografia de efeito de Doppler. (13ª aula)

31-10-2006 (terça -feira)	Princípios físicos das imagens de Ressonância Magnética Nuclear (14ª aula)
(14ª e 15ª aulas)	Noção de tempo de relaxação spin/spin e de spin/rede (15ª aula)
3-11-2006 (sexta-feira)	Noção de eco de spin. Intensidade do sinal e imagens com diferentes contrastes. (16ª aula)
(16ª aula)	
7-11-2006 (terça-feira)	Gradientes de campo magnético. Codificação em fase. (17ª aula)
(17ª e 18ª aulas)	Imagens de Ressonância Magnética Funcional (18ª aula)
10-11-2006 (sexta-feira)	Conclusão das aulas anteriores. (19ª aula)
(19ª aula)	
14-11-2006 (terça-feira)	Terapias usando radiação nuclear. (20ª aula)
(20ª e 21ª aulas)	Aplicações Laser na Medicina (21ª aula)
17-11-2006 (sexta-feira)	Aspectos da electricidade do sistema nervoso (22ª aula)
(22ª aula)	
21-11-2006 (terça-feira)	Continuação da aula anterior. (23ª aula)
(23ª e 24ª aula)	O sistema visual (24ª aula)
24-11-2006(sexta-feira)	O sistema auditivo (25ª aula)
(25ª aula)	
28-11-2006 (terça -feira)	Electroencefalografia: registos e equipamento. (26ª aula)
(26ª e 27ª aulas)	Electroencefalografia: logística (27ª aula)
5-12-2006 (terça-feira)	Aspectos da electricidade dos músculos (28ª aula)
(28ª e 29ª aulas)	O electrocardiograma e o músculo cardíaco. (29ª aula)
12-12-2006 (terça -feira)	Alguns aspectos sobre bioética (30ª aula)
(30ª aula)	

PLANIFICAÇÃO DAS RESTANTES AULAS

1ª semana	Não há
2ª semana	Problema - aplicação do formalismo de fluidos à circulação sanguínea (T/TP)
3ª semana	Medição da pressão arterial (P)
4ª semana	Problema - aplicação do formalismo da tensão superficial ao funcionamento dos pulmões (T/TP)
5ª semana	Problema - Porque será que não respiramos simplesmente pela pele? (T/TP)
6ª semana	Processamento de imagens - RMN (TP/P)
7ª semana	Processamento de imagens - RMN (TP/P)
8ª semana	Visita ao hospital do Barlavento (P)
9ª semana	Registo de Electroencefalografia (P)
10ª semana	Registo de Electrocardiografia (P)
11ª semana	Visita ao IPO (P)
12ª semana	Processamento de dados - série temporal (TP/P)
13ª semana	Processamento de dados - série temporal (TP/P)