

ANO LETIVO DE 2017-2018

CURSO DE LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOMÉDICAS

Unidade curricular:

Princípios de Imagiologia

Curricular Unit:

Principles of Imaging

Docente responsável (preencher o nome completo):

Responsible teacher (fill in the fullname):

Duarte Nuno Araujo Vieira

Objetivos da unidade curricular e competências a desenvolver (1000 caracteres):

Conhecimento de:

- fundamentos teóricos das técnicas actualmente utilizadas na exploração imagiológica dos doentes.
- do ambiente radiológico, designadamente com a protecção radiológica e os diferentes aparelhos.
- das perspetivas dos avanços técnicos em imagiologia.

Desenvolvimento de conhecimentos básicos para desenvolvimento de capacidade de avaliar a indicação clínica para os diferentes exames imagiológicos, bem como das suas limitações

Objectives of the curricular unit and competences to be developed

Knowledge of:

- Theoretical foundations of the techniques currently used in the imaging operation of the patients.
- Radiological environment, including radiological protection and the different devices.
- The perspectives of technical advances in imaging.

Development of basic knowledge to develop the ability to have critical judgement on the clinical indications and limitations of the different imaging techniques

Conteúdos programáticos (1000 caracteres):

Radiações ionizantes e os seus processos de emissão. Interação da radiação ionizante com a matéria.
Introdução à dosimetria radiológica e à radioproteção

Tomografia Computorizada e Angio-TC; Ultrassonografia; Ressonância Magnética, Angio-RM, técnicas espectroscópicas por RM: indicações, mais valias e limitações. Exemplos e casos práticos da sua aplicação no estudo anatómico e de patologias dos diferentes sistemas.

Estudos mamográficos.

Medicina Nuclear.

Imagiologia Clínica Integrada.

Syllabus

Electromagnetic Radiation. Ionizing radiation and associated emission processes and radiation interaction with matter. Introduction to dosimetry and radioprotection.

Computed Tomography, CT-Angiography; Ultrasound Imaging; Magnetic Resonance Imaging, MR-Angiography, MR-based spectroscopic techniques. Examples and clinical cases illustrating their applications for studying human anatomy and the pathologies of the different human systems.

Mammography.

Nuclear Medicine.

Integrated Clinical Imaging.

Referências bibliográficas (bibliography)

(máximo três títulos):

Pisco, J. M. (2009) "Imagiologia Básica - Texto a Atlas". 2ª Edição. Ed. Lidel, ISBN 9789727575190

Fred A. Mettler Jr. (2014) Essentials of Radiology, 3e (Mettler, Essentials of Radiology) 3rd Edition, Elsevier

Antonio G. E.; Wong, K. T.; Yueng, H. I. (2006) "Case Studies in Medical Imaging" Ahuja AT (Ed) Cambridge University Press, ISBN-13 978-0-521-68294-7.

O regente: (data e nome completo):