English version at the end of this document

Ano Letivo	2020-21
Unidade Curricular	ESTUDO DE CASOS MÚSCULO-ESQUELÉTICOS
Cursos	IMAGEM MÉDICA E RADIOTERAPIA (1.º ciclo)
Unidade Orgânica	Escola Superior de Saúde
Código da Unidade Curricular	17521038
Área Científica	CIÊNCIAS DA IMAGEM MÉDICA E RADIOTERAPIA
Sigla	
Línguas de Aprendizagem	Português
Modalidade de ensino	Presencial
Docente Responsável	Kevin Barros Azevedo

DOCENTE	TIPO DE AULA	TURMAS	TOTAL HORAS DE CONTACTO (*)
Kevin Barros Azevedo	T; TP	T1; TP1	17.5T; 19.5TP
Bianca Isabel Costa Vicente	T; TP	T1; TP1	15T; 26TP

* Para turmas lecionadas conjuntamente, apenas é contabilizada a carga horária de uma delas.

ANO	PERÍODO DE FUNCIONAMENTO*	HORAS DE CONTACTO	HORAS TOTAIS DE TRABALHO	ECTS
3º	S2	32.5T; 45.5TP	140	5

* A-Anual;S-Semestral;Q-Quadrimestral;T-Trimestral

Precedências

Sem precedências

Conhecimentos Prévios recomendados

Anatomia Descritiva e Topográfica I e II; Tecnologias e Sistemas de Informação em Imagem Médica

e Radioterapia;

Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências)

Conhecer e descrever todas as técnicas imagiológicas passíveis de serem aplicadas ao estudo do Sistema Músculo-esquelético (SME) dominando a terminologia específica.

Identificar o estudo a efetuar de acordo com o diagnóstico/indicação clínica enquadrado no SME.

Interpretar corretamente o diagnóstico clínico e informação clínica.

Identificar os processos de preparação para os vários exames.

Avaliar a condição física, psíquica, contraindicações do doente, antes, durante a após os procedimentos efetuados.

Definir corretamente os posicionamentos e respetivos pontos de centragem.

Conhecer, descrever a preparação e a administração dos radiofármacos utilizados nos estudos deste sistema em Medicina Nuclear.

Possuir bons conhecimentos de anatomia e fisiologia e a sua identificação nas diversas técnicas.

Avaliar os critérios de correção dos exames.

Reconhecer as patologias mais frequentes, respetivos sinais imagiológicos e sua correta redação.

Conteúdos programáticos

O conteúdo desta Unidade Curricular é:

1. Técnicas imagiológicas aplicáveis ao estudo do SME.
2. Revisão anatómica e funcional dos órgãos que compõem o SME, com recurso às técnicas imagiológicas, Radiologia Convencional, Tomografia Computorizada, Ressonância Magnética, Angiografia, Ultrassonografia e Medicina Nuclear.
3. Seleção e hierarquização dos métodos e técnicas no estudo do SME.
4. Capacitação na execução de exames imagiológicos realizados ao SME.
5. Diferenciação das patologias face à utilização das várias técnicas.

Pretende-se o desenvolvimento da prática clínica, nas diversas técnicas inerentes à prática do futuro profissional. O aluno deve desenvolver e interiorizar as bases teóricas e as experiências vivenciadas, na componente teórico-prática, contribuam para o seu desenvolvimento pessoal e de habilidades, que possibilitem a construção de um futuro profissional com capacidade para ser agente ativo e fortemente contributivo, para a resolução de problemas de saúde.

Metodologias de ensino (avaliação incluída)

A unidade curricular é constituída por aulas teóricas e teórico-práticas, sendo obrigatória a presença em 70% das mesmas.

Durante as aulas teóricas há a exposição dos conteúdos e/ou estudos de caso.

Durante as aulas teórico-práticas pretende-se que os alunos resolvam casos clínicos, sejam apresentados exemplos e ainda se fará uso de suportes digitais necessários e suficientes para a aprendizagem.

Avaliação Contínua :

Duas avaliações teóricas (60% da nota final, sendo que cada avaliação terá a nota mínima de 9,5 em 20 valores)

Avaliação teórico-prática é baseada na discussão de 3 casos clínicos pelo aluno, aleatórios, na presença de dois docentes, avaliados com grelha própria, sendo feita a média da nota dada pelos 2 docentes (40% da nota final).

Avaliação por Exame: Só será admitido a exame os alunos com aproveitamento na componente teórica prática.

Se o aluno não obtiver nota mínima em ambas frequências será admitido a exame.

O exame será realizado para uma cotação de 20 valores.

Bibliografia principal

Bushong, S. & Geoffrey, C., 2015. Magnetic Resonance Imaging: Physical and Biological Principles. 4ª ed. Canadá: Elsevier.

Cristopher, R., 2016. Fundamentals of body MRI. Canadá: Elsevier.

Seeram, E., 2016. Computed Tomography. 4ª ed. California: Saunders.

Shafa, J., & Kee, S., 2019. *Learning Interventional Radiology.* Amesterdão: Elsevier.

Strife, B., & Elbich, J., 2019. *Vascular and Interventional Radiology: A Core Review.* Amesterdão: Wolters-Kluwer.

Elgazzar, A., 2015. *The Pathophysiologic Basis of Nuclear Medicine.* Berlim: Springer.

Mettler, F., & Guiberteau, M. (2019). *Essentials of Nuclear Medicine and Molecular Imaging* (7ª ed.). Amesterdão: Elsevier.

Academic Year	2020-21
Course unit	MUSCULOSKELETAL CASE STUDIES
Courses	MEDICAL IMAGING AND RADIOTHERAPY
Faculty / School	SCHOOL OF HEALTH
Main Scientific Area	
Acronym	
Language of instruction	Portuguese
Teaching/Learning modality	presential
Coordinating teacher	Kevin Barros Azevedo

Teaching staff	Type	Classes	Hours (*)
Kevin Barros Azevedo	T; TP	T1; TP1	17.5T; 19.5TP
Bianca Isabel Costa Vicente	T; TP	T1; TP1	15T; 26TP

* For classes taught jointly, it is only accounted the workload of one.

UNIVERSIDADE DO ALGARVE

Contact hours

T	TP	PL	TC	S	E	OT	O	Total
32.5	45.5	0	0	0	0	0	0	140

T - Theoretical; TP - Theoretical and practical ; PL - Practical and laboratorial; TC - Field Work; S - Seminar; E - Training; OT - Tutorial; O - Other

Pre-requisites

no pre-requisites

Prior knowledge and skills

Descriptive and Topographic Anatomy I and II; Technologies and Informati
and Radiotherapy;

The students intended learning outcomes (knowledge, skills and competences)

Know and describe all imaging techniques that can be applied to the study of the Musculoskeletal System (MSK) dominating the specific terminology.

Identify the study to be carried out according to the diagnosis / clinical indication framed in MSK.

correctly interpret the clinical diagnosis and clinical information.

Identify the preparation processes for the various exams.

Evaluate the physical, mental condition, the patient contraindications before, during and after the procedures performed.

properly define the positions and respective centering points.

Knowing, describe the preparation and administration of radiopharmaceuticals used in studies of this system in Nuclear Medicine.

Have a good knowledge of anatomy and physiology and their identification in the various techniques.

Evaluate the exams correction criteria.

Recognize the most frequent pathologies, respective imaging signals and the correct wording.

Syllabus

The content of this Course is:

1 Technical imaging applicable to MSK study.

2 Anatomical and functional review of bodies making up the MSK, using the imaging techniques, conventional radiology, CT, MRI, angiography, ultrasound and nuclear medicine.

3 Selection and prioritization of methods and techniques in the MSK study.

4 Training in the implementation of imaging tests performed by MSK.

5. Differentiation of pathologies due to the use of various techniques.

It is intended to develop clinical practice, the different techniques inherent to the practice of professional future. The student must develop and internalize the theoretical basis and the experiences in theoretical and practical component, contribute to their personal development and skills that enable the construction of a professional future with the ability to be active and strongly contributory agent for solving health problems.

Teaching methodologies (including evaluation)

The curricular unit consists of theoretical and theoretical-practical classes, with a mandatory presence of 70%.

During the theoretical classes, the contents and / or case studies are exposed.

During the theoretical-practical classes, it is intended that students solve clinical cases, examples are presented and the necessary and sufficient digital supports will be used for learning.

Continuous evaluation:

Two theoretical assessments (60% of the final grade, with each assessment having a minimum grade of 9.5 out of 20)

Theoretical-practical assessment is based on the discussion of 3 clinical cases by the student, random, in the presence of two teachers, evaluated with their own grid, with the average of the grade given by the 2 teachers (40% of the final grade).

Assessment by Exam: Only students who have passed the theoretical-practical component will be admitted.

If the student does not obtain 9,5in both tests, will be admitted to the exam.

The exam will be quoted for 20 values.

Main Bibliography

Bushong, S. & Geoffrey, C., 2015. Magnetic Resonance Imaging: Physical and Biological Principles. 4ª ed. Canadá: Elsevier.

Cristopher, R., 2016. Fundamentals of body MRI. Canadá: Elsevier.

Seeram, E., 2016. Computed Tomography. 4ª ed. California: Saunders.

Shafa, J., & Kee, S., 2019. *Learning Interventional Radiology.* Amesterdão: Elsevier.

Strife, B., & Elbich, J., 2019. *Vascular and Interventional Radiology: A Core Review.* Amesterdão: Wolters-Kluwer.

Elgazzar, A., 2015. *The Pathophysiologic Basis of Nuclear Medicine.* Berlim: Springer.

Mettler, F., & Guiberteau, M. (2019). *Essentials of Nuclear Medicine and Molecular Imaging* (7ª ed.). Amesterdão: Elsevier.