
Ano Letivo 2020-21

Unidade Curricular SEMIOLOGIA EM IMAGEM MÉDICA

Cursos IMAGEM MÉDICA E RADIOTERAPIA (1.º ciclo)

Unidade Orgânica Escola Superior de Saúde

Código da Unidade Curricular 17521031

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	T1	32.5T
Rui Pedro Pereira de Almeida	TP	TP1; TP2	65TP

* 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	S1	32.5T; 32.5TP	112	4

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

Precedências

Sem precedências

Conhecimentos Prévios recomendados

Anatomia Geral e por Sistemas. Anatomia Radiológica. Fisiopatologia.

Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências)

Uma vez que na Imagem Médica não há padrões semiológicos específicos, sendo necessário a enquadrá-los e discuti-los em termos anatomofuncionais, fisiopatológicos e clínicos, pretende-se que o estudante aprenda a ler e interpretar todos e quaisquer exames radiológicos, procurando em cada imagem, os atributos fundamentais que lhe conferem um significado.

Criar um rol de objetivos semiológicos que fossem fundamentados pela argumentação e pela interpretação de exames usuais na prática clínica.

Conceber a motivação pré-clínica, integrando a semiologia elementar de modo a facilitar a leitura e interpretação de exames imagiológicos pelo do estudante.

Correlação da anátomo-radiologia com a clínica.

Desenvolver a discussão de casos clínicos com vista a sua solução diagnóstica.

Proporcionar a concretização de ações de pesquisa, investigação ou reflexão, orientados para casos clínicos.

Conteúdos programáticos

Semiologia da Imagem Médica do sistema digestivo, sistema nervoso, sistema cardio- respiratório, sistema uro-genital masculino e feminino, mama e musculoesquelético.

Metodologias de ensino (avaliação incluída)

A unidade curricular é constituída por aulas teóricas e aulas teórico-práticas. É obrigatória a presença em 65% das aulas teóricas e 80% das aulas teórico-práticas.

Durante as aulas teóricas (T) será dada ênfase à semiologia imagiológica, apresentando e descrevendo as patologias mais frequentes, tal como os sinais semiológicos associados a cada sistema do corpo humano.

Durante as aulas teórico-práticas (TP) poderão ser apresentados casos clínicos, fomentando assim o debate entre os alunos.

A avaliação da componente teórica (60%) será feita através de duas frequências.

A componente teórico prática (40%) é feita através da avaliação de 3 exames imagiológicos escolhidos aleatoriamente, avaliados numa grelha específica.

Os exames normal, recurso e especiais serão compostos, por avaliação T (100%). Admissão requer aprovação TP prévia (mínimo de 9.5 valores).

Aprovação requer 9.5 valores em cada frequência/exame, e de média das avaliações de exames imagiológicos.

Bibliografia principal

Herring, W., 2019. *Learning Radiology: Recognizing the Basics*. 4ª ed. Amesterdão: Elsevier.

Penny, S. & Fox, T., 2018. *Examination Review for Ultrasound: SPI: Sonographic Principles & Instrumentation*. 2ª ed. Philadelphia: Wolters Kluwer Health.

Elgazzar, A., & Alshammari, I. (2015). *The Pathophysiologic Basis of Nuclear Medicine*. Suíça: Springer.

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.

Westbrook, C., 2010. *Manual de Técnicas de Ressonância Magnética*. 3ª Ed. Guanabara Koogan. Rio de Janeiro.

Gourtsoyiannis, Nicholas G., 2011. *Clinical MRI of the Abdomen: Why, How, When*. Springer

Prokop, M.; Galanski, M., 2003. *Spiral and Multislice Computed Tomography of the Body*. Ed. Thieme. Stuttgart

Academic Year 2020-21

Course unit MEDICAL IMAGING SEMIOLOGY

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	T1	32.5T
Rui Pedro Pereira de Almeida	TP	TP1; TP2	65TP

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

Contact hours

T	TP	PL	TC	S	E	OT	O	Total
32.5	32.5	0	0	0	0	0	0	112

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

General Anatomy. Radiologic Anatomy. Physiopatology.

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

- 1) Once in Medical Image no specific semiotic patterns, being necessary to frame them and discuss them in anatomical terms, pathophysiological and clinical, it is intended that the student learn to read and interpret any and all radiological examinations, looking in each image, the fundamental attributes that give it meaning.
- 2) Create a list of semiological goals that were founded by argument and the interpretation of the usual tests in clinical practice.
- 3) Develop preclinical motivation, integrating elementary semiotics in order to facilitate the reading and interpretation of imaging tests by the student.
- 4) Correlation of anatomical and clinical radiology.
- 5) Develop the discussion of clinical cases with a view to its diagnostic solution.
- 6) Provide the implementation of research activities, research or reflection, oriented clinical cases.

Syllabus

Semiotics of Medical Imaging of the digestive system, nervous system, cardio-respiratory system, male and female urogenital system, breast and musculo-skeletal.

Teaching methodologies (including evaluation)

The curricular unit consists of theoretical classes and theoretical-practical classes. 65% of theoretical classes and 80% of theoretical-practical classes are required.

During the theoretical classes (T) emphasis will be placed on imaging semiology, presenting and describing the most frequent pathologies, as well as the semiological signs associated with each system of the human body.

During the theoretical-practical classes (TP) clinical cases can be presented, thus encouraging the debate among the students.

The evaluation of the theoretical component (60%) will be done through two frequencies.

The theoretical component (40%) is made through the evaluation of three randomly selected imaging exams evaluated on a specific grid.

The normal, resource and special examinations will be composed, by T (100%) evaluation. Admission requires prior TP approval (minimum of 9.5 values).

Approval requires 9.5 (0 to 20) at each frequency / examination, and the average of the imaging tests.

Main Bibliography

Herring, W., 2019. *Learning Radiology: Recognizing the Basics*. 4ª ed. Amesterdão: Elsevier.

Penny, S. & Fox, T., 2018. *Examination Review for Ultrasound: SPI: Sonographic Principles & Instrumentation*. 2ª ed. Philadelphia: Wolters Kluwer Health.

Elgazzar, A., & Alshammari, I. (2015). *The Pathophysiologic Basis of Nuclear Medicine*. Suíça: Springer.

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.

Westbrook, C., 2010. *Manual de Técnicas de Ressonância Magnética*. 3ª Ed. Guanabara Koogan. Rio de Janeiro.

Gourtsoyiannis, Nicholas G., 2011. *Clinical MRI of the Abdomen: Why, How, When*. Springer

Prokop, M.; Galanski, M., 2003. *Spiral and Multislice Computed Tomography of the Body*. Ed. Thieme. Stuttgart