
Ano Letivo 2020-21

Unidade Curricular FISIOPATOLOGIA I

Cursos IMAGEM MÉDICA E RADIOTERAPIA (1.º ciclo)

Unidade Orgânica Escola Superior de Saúde

Código da Unidade Curricular 17521002

Área Científica CIÊNCIAS DA SAÚDE

Sigla

Línguas de Aprendizagem Português e Inglês

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; TP2	45.5T; 39TP

* 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
1º	S1	45.5T; 19.5TP	112	4

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

Precedências

Sem precedências

Conhecimentos Prévios recomendados

Conhecimentos prévios na área de Biologia, Anatomia humana básica e química.

Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências)

Os conteúdos programáticos destinam-se a fornecer as ferramentas adequadas para o conhecimento da fisiologia humana, para que interpretem e conheçam o seu funcionamento. São lecionados os princípios básicos do funcionamento celular e dos sistemas de órgãos, as principais reações celulares a uma agressão e os mecanismos de defesa acionados pelo corpo humano. Pretende-se que os alunos saibam também reconhecer as características principais de uma célula neoplásica e o comportamento geral das massas tumorais e a sua metastização. Reconhecer as principais patologias nos diversos sistemas de órgãos pelo que são lecionados individualmente cada um dos mesmos. Início do estudo dos diversos sistemas - Respiratório, Osteoarticular e Digestivo - por forma a conhecer a fisiologia, os mecanismos de doença, os sinais e sintomas das principais patologias e possíveis alterações a nível radiológico. Incentiva-se os alunos ao uso da terminologia adequada para cada sistema.

Conteúdos programáticos

Fisiologia geral: Homeostasia e elementos fundamentais da doença e significado clínico. Adaptação, lesão e morte celular: Mecanismos e causas. Envelhecimento. Padrões adaptativos de crescimento e diferenciação celular. Distúrbios Hídricos e Hemodinâmicos. Fisiologia da Inflamação. Reparação celular e mecanismos responsáveis pela resposta de reparação. Fisiopatologia Oncológica: Crescimento tumoral; Nomenclatura; Estadiamento; Epidemiologia; Agentes carcinogénicos; Clínica e diagnóstico. Fisiopatologia Hematológica: generalidades; Distúrbios dos eritrócitos, leucócitos e plaquetas. Fisiopatologia cárdio-circulatória: Ciclo cardíaco e ECG; Insuficiência Cardíaca. Arritmias, Valvulopatias; Cardiopatia isquémica. Doenças do endocárdio, do miocárdio e do pericárdio. Doenças vasculares. Fisiopatologia osteo-articular: Conceitos fisiológicos. Doenças degenerativas; Doenças auto-imunes; Osteoartroses; Artrites; Osteomielite; Tumores; Fraturas; Patologia inflamatória articular.

Metodologias de ensino (avaliação incluída)

A avaliação pode ser efetuada de um modo contínuo com 2 provas escritas de conhecimentos teóricos (70%) e avaliação teórico-prática (30%); ou avaliação final por aprovação em exame escrito no final do semestre, com as ponderações descritas atrás, destinado apenas aos alunos com aproveitamento nas aulas práticas. É necessária a frequência de 80% das aulas teóricas e das práticas lecionadas, bem como é necessário obter aproveitamento nas mesmas. O não cumprimento destes dois requisitos, leva à reprovação imediata na disciplina, sem possibilidade de acesso às épocas de exame. O aluno fica aprovado se obtiver classificação igual ou superior a 10,0 valores na avaliação contínua ou na avaliação final.

Bibliografia principal

Boulpaep, E., & Boron, W. (2016). *Medical Physiology* (3ª ed.). New York: Elsevier - Health Sciences Division.

Kumar, V., Aster, J., & Abbas, A. (2020). *Robbins & Cotran Pathologic Basis Of Disease* (10ª ed.). New York: Elsevier - Health Sciences Division.

Eisenberg R, Jonhson N. (2015). *Comprehensive Radiographic Pathology* (6ª ed.). Mosby Elsevier.

Hall, J. (2016). *GUYTON & HALL: TRATADO DE FISIOLOGIA MÉDICA* (13ª ed.). New York: Elsevier.

Pinto A, Mota. (2013). *Fisiopatologia Fundamentos e Aplicações* (2ª ed.). Lidel edições Técnicas.

Academic Year 2020-21

Course unit PHYSIOPATHOLOGY I

Courses MEDICAL IMAGING AND RADIOTHERAPY

Faculty / School SCHOOL OF HEALTH

Main Scientific Area

Acronym

Language of instruction Portuguese and English

Teaching/Learning modality Presential

Coordinating teacher Kevin Barros Azevedo

Teaching staff	Type	Classes	Hours (*)
Kevin Barros Azevedo	T; TP	T1; TP1; TP2	45.5T; 39TP

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

Contact hours

T	TP	PL	TC	S	E	OT	O	Total
45.5	19.5	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

Knowledge in the biology area, basic human anatomy and chemistry.

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

The contents are intended to provide the right tools for the understanding of human physiology, to interpret and familiar with its operation. They are taught the basic principles of cellular function and organ systems, the main cellular reactions to aggression and defense mechanisms triggered by the human body. It is intended that the students also know how to recognize the main characteristics of a neoplastic cell and the general behavior of the tumor masses and their metastasis. Recognizing the main pathologies in many organ systems that are individually by each of them taught. Beginning of the study of the various systems - respiratory, digestive and osteoarticular - in order to know the physiology, disease mechanisms, the signs and symptoms of the main disease and possible changes to radiological level. It encourages students to use the correct terminology for each system.

Syllabus

Inflammation of physiology. cell repair and mechanisms responsible for the repair response. Oncology Pathophysiology: tumor growth; nomenclature; staging; Epidemiology; Carcinogenic agents; Clinic and diagnosis. Hematologic Pathophysiology: general; Disorders of erythrocytes, leukocytes and platelets. Cardiocirculatory Pathophysiology: cardiac cycle and ECG; Cardiac insufficiency. Arrhythmias, heart valve diseases; Ischemic heart disease. Diseases of the endocardium, the myocardium and pericardium. Vascular diseases. osteo-articular Pathophysiology: Concepts physiological. degenerative diseases; autoimmune diseases; osteoarthritis; arthritis; osteomyelitis; tumors; fractures; inflammatory joint pathology.

Teaching methodologies (including evaluation)

The evaluation can be performed in a continuous mode with two written tests of theoretical knowledge (70%) and theoretical and practical assessment (30%); or final evaluation for approval in written exam at the end of the semester, with the weights described above, intended only to students who have the practical classes. The rate of 80% presences in classes is required of the lectures and practices taught, and you need to get the same benefit. Failure to meet these two requirements leads to immediate failure in the discipline, with no possibility of access to exam periods. The student is approved if it obtains rating equal to or greater than 10,0 values in the continuous assessment or final assessment.

Main Bibliography

Boulpaep, E., & Boron, W. (2016). *Medical Physiology* (3ª ed.). New York: Elsevier - Health Sciences Division.

Kumar, V., Aster, J., & Abbas, A. (2020). *Robbins & Cotran Pathologic Basis Of Disease* (10ª ed.). New York: Elsevier - Health Sciences Division.

Eisenberg R, Jonhson N. (2015). *Comprehensive Radiographic Pathology* (6ª ed.). Mosby Elsevier.

Hall, J. (2016). *GUYTON & HALL: TRATADO DE FISIOLOGIA MÉDICA* (13ª ed.). New York: Elsevier.

Pinto A, Mota. (2013). *Fisiopatologia Fundamentos e Aplicações* (2ª ed.). Lidel edições Técnicas.