
Ano Letivo 2022-23

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

Código CNAEF (3 dígitos) 720

Contributo para os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável - 3 ODS (Indicar até 3 objetivos)

Línguas de Aprendizagem Português e Inglês. Termos em Latim também poderão ser usados.

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	30T; 39TP
Marta Filipa Guerreiro Renda	T	T1	15.5T

* 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 e Anatomia humana básica.

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 leccionados 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 leccionados 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 imagiológico. 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; Fracturas; Patologia inflamatória articular.

Metodologias de ensino (avaliação incluída)

A avaliação por frequência é efetuada de um modo contínuo com 2 provas escritas de conhecimentos teóricos (65%), assiduidade global (5%) e avaliação teórico-prática (30%) através da realização de fichas de avaliação.

À avaliação por exame (normal, recurso ou outro) acedem apenas os alunos com aproveitamento nas aulas teórico-práticas (9,50 valores, ou mais). A nota do exame corresponderá à nota final.

É necessária a frequência de 75% das aulas teóricas e das teórico-práticas lecionadas (exceptuam-se casos previstos em regulamentação própria). Não cumprir este requisito 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 9,5 valores na avaliação por exame 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 FISILOGIA MÉDICA* (13ª ed.). New York: Elsevier.

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

AMBOSS. (2022).

Academic Year 2022-23

Course unit PHYSIOPATHOLOGY I

Courses MEDICAL IMAGING AND RADIOTHERAPY

Faculty / School SCHOOL OF HEALTH

Main Scientific Area

Acronym

CNAEF code (3 digits) 720

Contribution to Sustainable Development Goals - SGD (Designate up to 3 objectives) 3

Language of instruction Portuguese and English. Terms in Latin may also be used.

Teaching/Learning modality Presential

Coordinating teacher Kevin Barros Azevedo

Teaching staff	Type	Classes	Hours (*)
Kevin Barros Azevedo	T; TP	T1; TP1; TP2	30T; 39TP
Marta Filipa Guerreiro Renda	T	T1	15.5T

* 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 become familiar with its specificities. Themes are taught starting with 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 in order to know the physiology, disease mechanisms, the signs and symptoms of the main disease and possible changes at the imaging 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)

Assessment by frequency is carried out on a continuous basis with 2 written tests of theoretical knowledge (65%), global attendance (5%) and theoretical-practical assessment (30%), through evaluation tests.

The assessment by exam (normal, resource or other) is accessible only to students who have passed the theoretical-practical classes (9.50 values, or more). The exam grade will correspond to the final grade.

Attendance of 75% of theoretical and theoretical-practical classes is required (except for cases provided for in specific regulations). Failure to comply with this requirement leads to immediate failure in the discipline, without the possibility of access to exam periods.

The student is approved if he obtains a classification equal to or greater than 9.5 values in the assessment by exam or in the final assessment.

Main Bibliography

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

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

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

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

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

AMBOSS. (2022).