
Ano Letivo 2021-22

Unidade Curricular ANATOMOFISIOLOGIA II

Cursos CIÊNCIAS FARMACÊUTICAS (Mestrado Integrado)

Unidade Orgânica Faculdade de Ciências e Tecnologia

Código da Unidade Curricular 14881185

Área Científica CIÊNCIAS MÉDICAS

Sigla

Código CNAEF (3 dígitos) 721

**Contributo para os Objetivos de
Desenvolvimento Sustentável - 3;4
ODS (Indicar até 3 objetivos)**

Línguas de Aprendizagem Portugues

Modalidade de ensino

Presencial

Docente Responsável

Pedro Ricardo Martins Lopes da Fonte

DOCENTE	TIPO DE AULA	TURMAS	TOTAL HORAS DE CONTACTO (*)
Pedro Ricardo Martins Lopes da Fonte	T; TP	T1; TP1; TP2	14T; 28TP

* 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	S2	14T; 14TP	78	3

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

Precedências

Sem precedências

Conhecimentos Prévios recomendados

Tendo em conta a abrangência da unidade curricular e a relação dos conteúdos programáticos, tornam-se indispensáveis os conhecimentos prévios adquiridos na unidade curricular de Anatomofisiologia I, bem como os conhecimentos gerais na área da biologia e química adquiridos pelo aluno. Adicionalmente, um nível básico de domínio da língua inglesa é fundamental.

Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências)

É objetivo fundamental desta unidade curricular dotar os alunos dos conhecimentos fundamentais da anatomia e fisiologia humana, de forma a que possa obter uma compreensão abrangente das diferentes estruturas anatómicas, e o seu papel nas diversas funções fisiológicas do organismo humano. O aluno de Ciências Farmacêuticas será capaz de desenvolver competências, que o ajudam a identificar estruturas anatómicas e perceber quais os mecanismos fisiológicos envolvidos na homeostasia e de que forma situações de doença poderão afetar o organismo. Tal será importante no seu futuro académico, na relação com outras áreas nomeadamente da farmacologia e farmacoterapia em que o aluno poderá fazer uma relação causa-efeito entre o outcome fisiológico e a terapia a adotar. Além disso, fruto das aulas teórico práticas o aluno desenvolverá o seu espírito crítico através da resolução de exercícios e discussão em grupo de casos clínicos.

Conteúdos programáticos

1. Sistema tegumentar: Hipoderme e pele; Pele espessa e pele fina; Cor da pele; Anexos da pele.
 2. Sentidos especiais: Olfacto; Paladar; Sistema visual; Audição e equilíbrio.
 3. Aparelho respiratório: Funções do aparelho respiratório; Parede torácica e músculos da respiração; drenagem linfática; ventilação; avaliação da função pulmonar; trocas gasosas.
 4. Sistema reprodutor: Aparelho reprodutor masculino; Aparelho reprodutor feminino; Fisiologia da reprodução.
 5. Aparelho urinário: Rim, Ureteres e bexiga; Produção da urina; Clearance e limiar tubular.
 6. Aparelho digestivo: Peritoneu; Cavidade oral; Tubo digestivo; Deglutição; Digestão, absorção e transporte.
 7. Sistema endócrino: Estrutura química das hormonas; Controlo do débito de secreção; Transporte e distribuição no organismo; Metabolismo e excreção; Interação das hormonas com os tecidos alvo; Classes de receptores hormonais.
-

Metodologias de ensino (avaliação incluída)

As aulas teóricas têm uma exposição magistral, onde a exposição dos conteúdos programáticos é acompanhada de uma recorrente solicitação de participação dos alunos através das suas opiniões e dúvidas. A matéria é apresentada recorrendo a meios audiovisuais e modelos anatómicos.

A vertente teórico-prática visa fomentar o trabalho em equipa dos alunos, através da resolução em grupo de exercícios e discussão de casos clínicos, bem como a exposição por parte dos alunos da sua resolução. A avaliação da unidade curricular terá duas vertentes: avaliação contínua e por exame.

Na avaliação contínua haverá a realização de duas frequências intercalares com uma ponderação de classificação final de 50%, cada uma das frequências. A não aprovação ou realização de uma das frequências implica a realização obrigatória de exame final.

A avaliação por exame final abrange a totalidade dos conteúdos programáticos e tem uma ponderação de 100% da classificação final.

Bibliografia principal

Seeley, R.; Stephens, T.; Tate, P. Anatomy and Physiology. 11th edition. New York: McGraw-Hill Education, 2017

Esperança Pina, J. A., Anatomia humana dos órgãos, 4ª Ed, Porto: Lidel, 2010

Saladin K.S; Sullivan, S.J. e Gan, C.A. Human Anatomy, 5th edition. New York: McGraw-Hill Education, 2017

Guyton, A.C. e Hall, J.E. Tratado de Fisiologia Médica, 13ª Ed. Rio de Janeiro; Elsevier, 2017

Academic Year 2021-22

Course unit ANATOMOPHYSIOLOGY II

Courses PHARMACEUTICAL SCIENCES (Integrated Master's)

Faculty / School FACULTY OF SCIENCES AND TECHNOLOGY

Main Scientific Area

Acronym

CNAEF code (3 digits) 721

Contribution to Sustainable Development Goals - SGD (Designate up to 3 objectives) 3;4

Language of instruction Portuguese

Teaching/Learning modality Classroom teaching

Coordinating teacher Pedro Ricardo Martins Lopes da Fonte

Teaching staff	Type	Classes	Hours (*)
Pedro Ricardo Martins Lopes da Fonte	T; TP	T1; TP1; TP2	14T; 28TP

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

Contact hours

T	TP	PL	TC	S	E	OT	O	Total
14	14	0	0	0	0	0	0	78

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

Taking into account the scope of the curricular unit and the syllabus, it is crucial the previous knowledge acquired in the curricular unit of Anatomophysiology I, as well as the general knowledge in the area of biology and chemistry acquired by the student. Additionally, a basic level of English language skills is essential.

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

The main objective of this curricular unit is to provide fundamental knowledge of human anatomy and physiology, so that students can obtain a comprehensive understanding of the different anatomical structures, and their role in the different physiological functions of the human organism. The Pharmaceutical Sciences student will therefore be able to develop skills, which help him to identify anatomical structures and to understand which physiological mechanisms are involved in homeostasis, and how disease situations may affect the organism. This will be important in their academic future, in the relationship with other areas, namely pharmacology and pharmacotherapy, in which the student will be able to make a cause-effect relationship between the physiological outcome and the therapy. In addition, as a result of the theoretical-practical classes, the student will develop his critical thinking through the resolution of exercises and group discussion of clinical cases.

Syllabus

1. Tegumentary system: Hypodermis and skin; Thick skin and thin skin; Skin color; Skin structures.
 2. Special senses: Smell; Palate; Visual system; Hearing and balance.
 3. Respiratory system: Respiratory system functions; Chest wall and breathing muscles; Lymphatic drainage; Ventilation; pulmonary function evaluation; gas exchange.
 4. Reproductive system: Male reproductive system; Female reproductive system; Reproductive physiology.
 5. Urinary tract: Kidney, ureters and bladder; Urine production; Clearance and tubular threshold.
 6. Digestive system: Peritoneum; Oral cavity; Digestive tube; Deglutition; Digestion, absorption and transport.
 7. Endocrine system: Chemical structure of hormones; Control of secretion flow; Transport and distribution in the body; Metabolism and excretion; Hormones interaction with target tissues; Classes of hormone receptors.
-

Teaching methodologies (including evaluation)

The theoretical classes have a masterful exposition, where the exposition of the syllabus is accompanied by a recurring request for student participation through their opinions and doubts. The material is therefore presented using audiovisual media and anatomical models.

The theoretical-practical classes aims to foster teamwork among students, through group resolution of exercises and discussion of clinical cases, as well as exposure by students of their resolution.

The evaluation of the course will have two paths: continuous evaluation and exam regimen.

In the continuous evaluation there will be two interim frequencies with a final classification weighting of 50%, each of the frequencies.

The failure to pass or pass one of the frequencies implies the mandatory final exam.

The evaluation by final exam covers all the syllabus and has a weight of 100% of the final classification.

Main Bibliography

- Seeley, R.; Stephens, T.; Tate, P. Anatomy and Physiology. 11th edition. New York: McGraw-Hill Education, 2017
- Esperança Pina, J. A., Anatomia humana dos órgãos, 4ª Ed, Porto: Lidel, 2010
- Saladin K.S; Sullivan, S.J. e Gan, C.A. Human Anatomy, 5th edition. New York: McGraw-Hill Education, 2017
- Guyton, A.C. e Hall, J.E. Tratado de Fisiologia Médica, 13ª Ed. Rio de Janeiro; Elsevier, 2017