English version at the end of this document

Ano Letivo	2023-24
Unidade Curricular	ANATOMOFISIOLOGIA I
Cursos	CIÊNCIAS BIOMÉDICAS LABORATORIAIS (1.º ciclo)
Unidade Orgânica	Escola Superior de Saúde
Código da Unidade Curricular	17811164
Área Científica	CIÊNCIAS DA SAÚDE
Sigla	
Código CNAEF (3 dígitos)	720
Contributo para os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável - ODS (Indicar até 3 objetivos)	3
Línguas de Aprendizagem	Português e Inglês

Modalidade de ensino

Aulas Teóricas (T) e Teórico Práticas (TP).

Docente Responsável

Hugo Miguel Estevam Gonçalves

DOCENTE	TIPO DE AULA	TURMAS	TOTAL HORAS DE CONTACTO (*)
Hugo Miguel Estevam Gonçalves	T; TP	T1; TP1	28T; 21TP

* 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	28T; 21TP	130	5

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

Precedências

Sem precedências

Conhecimentos Prévios recomendados

12º ano na Área das Ciências: Biologia, Anatomia e Fisiologia Humana e Físico-química.

Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências)

Pretende-se que, no final da Unidade Curricular, os estudantes consigam:

- Compreender a estrutura e o funcionamento do organismo humano ao longo do ciclo de vida.

Assim, o estudante deve ser capaz de:

1. Identificar as estruturas celulares básicas e a histologia dos principais tecidos humanos;
2. Adquirir os conhecimentos na área da química fisiológica, nomeadamente metabolismo celular, reparação celular e controlo genético;
3. Conhecer as estruturas do corpo humano, a sua localização e relações;
4. Identificar as funções dos diferentes sistemas e órgãos do corpo humano;
5. Compreender os principais mecanismos fisiológicos envolvidos no funcionamento dos diferentes órgãos e sistemas;
6. Conhecer as particularidades anatómicas e fisiológicas inerentes a cada fase do ciclo de vida;
7. Dominar a nomenclatura científica específica do campo da anatomo-fisiologia.

Conteúdos programáticos

1. Organização do Corpo Humano;
2. Fisiologia Celular;
3. Histologia dos Tecidos;
4. Nutrição, Metabolismo e Regulação da Temperatura;
5. Introdução ao Tecido Ósseo e às Articulações;
6. Sistema Esquelético - Esqueleto Apendicular e Axial;
7. Introdução aos Músculos e à Contração Muscular;
8. Sistema Muscular - Cabeça, Pescoço, Tronco e Membros;
9. Introdução ao Tecido Nervoso;
10. Sistema Nervoso - Encéfalo, Nervos Cranianos, Medula Espinhal, Nervos Raquidianos, Integração das Funções e Sistema Nervoso Autónomo;
11. Órgãos dos Sentidos - Visão, Olfato, Paladar, Audição e Equilíbrio

Metodologias de ensino (avaliação incluída)

As **aulas teóricas** (T) utilizarão os métodos expositivos com recurso a meios audiovisuais, e os métodos interrogativo e ativo na interação com o estudante.

As **aulas teórico-práticas** (TP) utilizarão os métodos expositivos com recurso a meios audiovisuais e modelos anatómicos, e os métodos interrogativo e ativo na interação com o estudante.

A classificação é obtida **ou** por **média aritmética de duas Frequências** ($NF = (F1 + F2) / 2$) **ou** pela **nota do Exame de Época Normal** arredondada à unidade.

É requisito para aprovação por frequência que os estudantes obtenham **nota mínima de 8 valores** em cada uma das frequências.

É requisito para admissão ou às **Frequências** , ou ao **Exame de Época Normal** , que o estudante **assista a 10 aulas TP** . São exceção a este requisito os estudantes abrangidos por regulamentação própria.

Bibliografia principal

SEELEY , Stephens e Tate, Anatomia & Fisiologia , 8ª Ed. (2011). Editora Lusociência.

NETTER , Frank H. Atlas de Anatomia Humana , 6.ªEd. (2015). Saunders Elsevier.

GUYTON, Hall J.E. Textbook of Medical Physiology , 12.ªEd. (2011). Saunders Elsevier

SOBOTTA, FP e JW, Atlas de Anatomia Humana - 3 volumes 24.ªEd. (2018). Guanabara Koogan

DERRICKSON, B e TORTORA, G. Princípios de anatomia e fisiologia, 14.ªEd. (2016). Guanabara Koogan

Academic Year	2023-24
Course unit	
Courses	BIOMEDICAL LABORATORY SCIENCES (1st cycle)
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
Teaching/Learning modality	Theoretical (T) and Theoretical Practical classes (TP).

Coordinating teacher Hugo Miguel Estevam Gonçalves

Teaching staff	Type	Classes	Hours (*)
Hugo Miguel Estevam Gonçalves	T; TP	T1; TP1	28T; 21TP

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

Contact hours

T	TP	PL	TC	S	E	OT	O	Total
28	21	0	0	0	0	0	0	130

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

12th year (High School) in the Science Area: Biology, Human Anatomy and Physiology and Physics and Chemistry.

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

It is intended that, at the end of the Curricular Unit, students will be able to:

- Understand the structure and functioning of the human organism throughout the life cycle.

Therefore, the student must be able to:

1. Identify the basic cellular structures and histology of the main human tissues;
2. Acquire knowledge in physiological chemistry, namely cell metabolism, cell repair and genetic control;
3. Knowing the structures of the human body, their location and relationships;
4. Identify the functions of the different systems and organs of the human body;
5. Understand the main physiological mechanisms involved in the functioning of different organs and systems;
6. Know the anatomical and physiological particularities inherent to each phase of the life cycle;
7. Master the scientific nomenclature specific to the field of anatomy and physiology.

Syllabus

1. Organization of the Human Body;
2. Cellular Physiology;
3. Tissue Histology;
4. Nutrition, Metabolism and Temperature Regulation;
5. Introduction to Bone Tissue and Joints;
6. Skeletal System - Appendicular and Axial Skeleton;
7. Introduction to Muscles and Muscle Contraction;
8. Muscular System - Head, Neck, Trunk and Limbs;
9. Introduction to Nervous Tissue;
10. Nervous System - Brain, Cranial Nerves, Spinal Cord, Spinal Nerves, Integration of Functions and Autonomic Nervous System;
11. Sense Organs - Vision, Smell, Taste, Hearing and Balance.

Teaching methodologies (including evaluation)

Theoretical classes (T) will use expository methods using audiovisual means, and interrogative and active methods in interaction with the student.

Theoretical-practical classes (TP) will use expository methods using audiovisual media and anatomical models, and interrogative and active methods in interaction with the student.

The classification is obtained: **or by the arithmetic average of two Frequencies** ($NF = (F1 + F2) / 2$); **or by the Normal Season Exam grade rounded to the nearest unit** .

It is a requirement for approval by frequency that students obtain a minimum grade of **8 (eight) values in each of the frequencies** .

It is a requirement for admission to **or the Frequencies** , **or the Regular Season Exam** that the student **attends 10 of TP classes** . Exceptions to this requirement are students covered by specific regulations.

Main Bibliography

SEELEY , Stephens e Tate, Anatomia & Fisiologia , 8ª Ed. (2011). Editora Lusociência.

NETTER , Frank H. Atlas de Anatomia Humana , 6.ªEd. (2015). Saunders Elsevier.

GUYTON, Hall J.E. Textbook of Medical Physiology , 12.ªEd. (2011). Saunders Elsevier

SOBOTTA, FP e JW, Atlas de Anatomia Humana - 3 volumes 24.ªEd. (2018). Guanabara Koogan

DERRICKSON, B e TORTORA, G. Princípios de anatomia e fisiologia, 14.ªEd. (2016). Guanabara Koogan