

### Caraterização da Unidade Curricular / Characterisation of the Curricular Unit

<b>Designação da Unidade Curricular / Curricular Unit:</b>	[7085950012] Anatomia e Fisiologia I [7085950012] Anatomy and Physiology I		
<b>Plano / Plan:</b>	PLANO BOLONHA - a partir de 2019/2020		
<b>Curso / Course:</b>	Enfermagem Nursing		
<b>Grau / Diploma:</b>	Licenciado		
<b>Departamento / Department:</b>	Enfermagem		
<b>Unidade Orgânica / Organic Unit:</b>	ESCOLA SUPERIOR DE SAÚDE DE VISEU		
<b>Área Científica / Scientific Area:</b>	Saúde		
<b>Ano Curricular / Curricular Year:</b>	1		
<b>Período / Term:</b>	S1		
<b>ECTS:</b>	5		
<b>Horas de Trabalho / Work Hours:</b>	0135:00		
<b>Horas de Contacto/Contact Hours:</b>			
(T) Teóricas/Theoretical:	0045:00	(TC) Trabalho de Campo/Fieldwork:	0000:00
(TP) Teórico-Práticas/Theoretical-Practical:	0030:00	(OT) Orientação Tutorial/Tutorial Orientation:	0000:00
(P) Práticas/Practical:	0000:00	(E) Estágio/Internship:	0000:00
(PL) Práticas Laboratoriais/Practical Labs:	0000:00	(O) Outras/Others:	0000:00
(S) Seminário/Seminar:	0000:00		

### Docente Responsável / Responsible Teaching

[5010] Rosa Maria Lopes Martins

### Outros Docentes / Other Teaching

[5015] Carlos Manuel de Sousa Albuquerque

### **Objetivos de Aprendizagem**

Integrar a nomenclatura anatomo-fisiológica e a organização do corpo humano

Descrever os principais aspetos morfológicos e estruturais da célula dos tecidos e sistemas do corpo humano

Identificar a constituição, organização e funções dos sistemas tegumentar, esquelético, articular, muscular e nervoso do corpo humano

Explicar a estrutura e funcionamento da célula e dos vários sistemas/aparelhos do corpo humano de forma integrada

Reconhecer as alterações anatomofisiológicas do organismo humano ao longo do ciclo vital e no decurso de várias doenças.

### **Learning Outcomes of the Curricular Unit**

- Integrate the anatomical-physiological nomenclature and the organization of the human body;
- Describe the main morphologic and structural aspects of the cell of tissues and systems of the human body;
- Identify the constitution, organization and functions of the integumentary, skeletal, articular, muscular and nervous systems of the human body;
- Explain the structure and functioning of the cell and the various systems/devices of the human body in an integrated way;
- Recognize the anatomophysiological changes of the human organism throughout the life cycle and in the course of various diseases.

## **Conteudos Programáticos**

### ORGANIZAÇÃO DO CORPO HUMANO

O Organismo Humano

Estrutura e Funcionamento da Célula

Histologia: O Estudo dos Tecidos

### SUPORTE E MOVIMENTO

Sistema Tegumentar

Sistema Esquelético: Ossos e Tecido Ósseo

Sistema Esquelético: Anatomia Macroscópica

Articulações e Movimento

Sistema Muscular: Histologia e Fisiologia

Sistema Muscular - Anatomia Geral

### SISTEMAS DE INTEGRAÇÃO E CONTROLE

Organização Funcional do Tecido Nervoso

Encéfalo e Nervos Cranianos

Os Sentidos Especiais

Aparelho Circulatório: Sangue

## **Syllabus**

### HUMAN BODY ORGANISATION

The Human Organism

Cell Structure and Functions

Histology: The Study of Tissue

### SUPPORT AND MOVEMENT

Integumentary System

Skeletal System: Bones and Bone Tissue

Skeletal System: Macroscopic Anatomy

Joints and Movement

Muscular System: Histology and Physiology

Muscular System - General Anatomy

### INTEGRATION AND CONTROL SYSTEMS

Functional Organisation of Nervous Tissue

Encephalon and Cranial Nerves

The Special Senses

Circulatory System: Blood

### **Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular**

Os conteúdos programáticos estão organizados numa lógica estrutural do mais simples para o mais complexo e de forma articulada e coerente com os objetivos definidos.

Iniciam com a descrição estrutural do corpo humano, com conceitos básicos à compreensão da disciplina, seguindo-se uma abordagem à célula e aos tecidos e pretende-se que o estudante seja capaz de integrar a nomenclatura anatomo-fisiológica, a organização do corpo humano e descrever os principais aspetos morfológicos e estruturais da célula dos tecidos e sistemas do corpo humano.

Nos capítulos seguintes descrevem-se os sistemas de suporte e movimento e iniciam-se alguns sistemas de integração e controlo permitindo ao estudante identificar a constituição, organização e funções dos sistemas tegumentar, esquelético, articular, muscular e nervoso do corpo humano; explicar a estrutura e funcionamento da célula e dos vários sistemas/aparelhos do corpo humano de forma integrada e reconhecer as alterações anatomofisiológicas do organismo humano ao longo do ciclo vital e no decurso de várias doenças.

### **Demonstration of the syllabus coherence with the curricular units' learning objectives**

The programmatic contents are organized in a structural logic from the simplest to the most complex and articulated and consistent with the defined objectives.

They begin with the structural description of the human body, with basic concepts to understand the discipline, followed by an approach to the cell and the tissues, and the objective is for the student to be able to integrate the anatomical-physiological nomenclature, the organization of the human body and describe the major morphological and structural aspects of the cell of tissues and systems of the human body.

In the following chapters the support and movement systems are described and some systems of integration and control are initiated, allowing the student to identify the constitution, organization and functions of the tegumentary, skeletal, articular, muscular and nervous systems of the human body; explain the structure and functioning of the cell and the various systems/devices of the human body in an integrated way and recognize the anatomo-physiological changes of the human organism throughout the life cycle and in the course of various diseases.

### **Metodologias de Ensino (Avaliação incluída)**

A UC assenta em metodologias de ensino ativas e participativas com utilização de modelos anatómicos globais ou sistémico e peças para contacto direto pelos estudantes. A análise de textos, filmes, programas interativos 3D virtuais e o desenvolvimento de trabalhos de grupo permitirão a compreensão e reconhecimento das alterações anatomofisiológicas do organismo humano verificadas ao longo do ciclo vital e no decurso de várias doenças. A avaliação é quantitativa de 0 a 20 valores de acordo com o regulamento do curso e incluiu duas frequências e trabalhos de grupos. A avaliação global resultará do somatório da nota das frequências com a valoração atribuída aos trabalhos de grupo em percentagens > 70% e < 30% respetivamente. A aprovação global à unidade curricular pressupõe que o estudante tenha obtido uma classificação  $\geq$  10 valores havendo ainda os exames da época normal e de recurso no final do semestre/ano.

### **Teaching Methodologies (Including evaluation)**

The CU is based on active and participative teaching methodologies with the use of global or systemic anatomical models and pieces for direct student contact. The analysis of texts, films, 3D virtual interactive programs and the development of group work will allow the understanding and recognition of anatomical and physiological changes of the human organism verified throughout the life cycle and in the course of several diseases. The evaluation is quantitative from 0 to 20 values according to the course regulations and include two frequencies and group work. The overall assessment will result from the sum of the frequency grades with the grade attributed to group work in percentages > 70% and <30% respectively. The overall approval for the course unit assumes that the student has obtained a classification of  $\geq$  10 values. There are also exams in normal and recourse periods at the end of the semester/year.

**Demonstração da coerência das metodologias de ensino com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular**

As estratégias pedagógicas na leção de cada sessão letiva serão as consideradas mais adaptadas aos conteúdos programáticos a abordar. Assim, nas sessões de caráter teórico é privilegiado o método expositivo com recurso ao PowerPoint e visualização de filmes e nas teórico-práticas a visualização/manuseamento de modelos/peças anatómicas e programas interativos 3D seguidos de discussão e reflexão em sala de aula.

Procurando uma participação ativa e autónoma dos estudantes no desenvolvimento de um pensamento crítico será dada ao estudante a oportunidade de pesquisa e a realização de trabalhos de grupo apresentados em sala de aula, permitindo o debate/argumentação e desenvolvimento de competências interpessoais.

**Demonstration of the coherence between the teaching methodologies and the learning outcomes**

The pedagogical strategies in the teaching of each session will be those considered more adapted to the programmatic contents to be addressed. This way, in the theoretical sessions, the expository method with PowerPoint and movie viewing is preferred, and in the theoretical-practical, the visualization/manipulation of anatomical models/pieces and interactive 3D programs followed by discussion and reflection in the classroom.

Looking for an active and autonomous participation of the students in the development of critical thinking the students will be given the opportunity of research and the accomplishment of group works presented in the classroom, allowing debate/argumentation and development of interpersonal competences

### **Bibliografia de Consulta**

Agur, A. M. R., & Dalley, A. F. (2007). Atlas de anatomía (11ª ed.). Madrid: Editorial Médica Panamericana.

Carneiro, H., & Junqueira, L. C. (2017). Histologia básica: Texto & atlas (13ª ed.). Rio de Janeiro: Guanabara Koogan.

Esperança Pina, J. A. (2010). Anatomia humana dos órgãos (2ª ed.) Lisboa: Lidel.

Guyton, A. C., & Hall, J. E. (2000). Fisiologia humana e mecanismos das doenças (6ª ed.). Rio de Janeiro: Nova Guanabara.

Moll, K. J., & Moll, M. (2005). Atlas de anatomia (4ª ed.). Loures: Lusociência.

Netter, F. H. (2015). Netter: Atlas de anatomia humana (6ª ed.). Elsevier.

Sobotta, J. (2013). Sobotta: Atlas de anatomia humana (23ª ed.). Rio de Janeiro: Guanabara Koogan.

Tortora, G. J., & Grabowski, S. R. (2006). Corpo humano: Fundamentos de anatomia e fisiologia (6ª ed.). Porto Alegre: Artmed.

VanPutte, Cinnamon, Regan, Jennifer, & Russo, Andrew. (2016). Anatomia e fisiologia de Seeley (10ª ed.). São Paulo: AMGH Editora.



## **Bibliography**

Agur, A. M. R., & Dalley, A. F. (2007). Atlas de anatomía (11ª ed.). Madrid: Editorial Médica Panamericana.

Carneiro, H., & Junqueira, L. C. (2017). Histologia básica: Texto & atlas (13ª ed.). Rio de Janeiro: Guanabara Koogan.

Esperança Pina, J. A. (2010). Anatomia humana dos órgãos (2ª ed.) Lisboa: Lidel.

Guyton, A. C., & Hall, J. E. (2000). Fisiologia humana e mecanismos das doenças (6ª ed.). Rio de Janeiro: Nova Guanabara.

Moll, K. J., & Moll, M. (2005). Atlas de anatomia (4ª ed.). Loures: Lusociência.

Netter, F. H. (2015). Netter: Atlas de anatomia humana (6ª ed.). Elsevier.

Sobotta, J. (2013). Sobotta: Atlas de anatomia humana (23ª ed.). Rio de Janeiro: Guanabara Koogan.

Tortora, G. J., & Grabowski, S. R. (2006). Corpo humano: Fundamentos de anatomia e fisiologia (6ª ed.). Porto Alegre: Artmed.

VanPutte, Cinnamon, Regan, Jennifer, & Russo, Andrew. (2016). Anatomia e fisiologia de Seeley (10ª ed.). São Paulo: AMGH Editora.