

<b>Unidade Curricular</b> (100 caracteres)	Anatomofisiologia
--	-------------------

<b>Curricular Unit</b> (100 caracteres)	Anatomy and physiology
---	------------------------

<b>Docente responsável e respetiva carga letiva na unidade curricular/ Responsible academic staff member and lecturing load in the curricular unit</b> (Nome complete/ fill in the full name) (1000 caracteres/ characters)	
---	--

<b>Outros docentes e respetivas cargas letivas na unidade curricular/ Other academic staff and lecturing load in the curricular unit</b> (1000 caracteres/ characters)	
--	--

<b>Área científica</b>	726 - Saúde	<b>Idiomas</b>	PT e EN
------------------------	-------------	----------------	---------

Ano	Semestre	ECTS	UC obrigatória	UC opção
1	1	6	x	

<b>Pré-requisitos</b>	Não tem
-----------------------	---------

Tempo de trabalho						
Tipo	Ensino teórico	Ensino Teórico prático	Ensino prático e laboratorial	Orientação tutorial	Estágio	Outra (especificar)
Nº horas	15	46		4		

<b>Horas de trabalho autónomo</b>	97	<b>Total de horas</b>	162
-----------------------------------	----	-----------------------	-----

Enquadramento
No decorrer desta unidade curricular o estudante irá adquirir conhecimentos relacionados com a estrutura, localização e funcionamento geral dos diferentes sistemas orgânicos, com particular ênfase nos sistemas envolvidos nos processos de respiração, fonação, articulação verbal e deglutição dada a relevância que assumem na actuação do terapeuta da fala. Os conhecimentos adquiridos, articulados com os da unidade curricular de Patologia Geral, são importantes ferramentas na prossecução do plano de estudos, nomeadamente no desenvolvimento das unidades curriculares de Neuroanatomia/Neurologia e Otorrinolaringologia/audiologia.

Framework
During this curricular unit, the students will acquire different knowledge related to the structures, location and overall functioning of the various organ systems, with particular emphasis on systems involved in respiration, phonation, speech and swallowing, due to its relevance to the speech and language sciences. The acquired knowledge, articulated with the curriculum unit of General Pathology, are important tools in the pursuit of the curriculum, including the subsequent development of curricular units of Neuroanatomy/Neurology and Otolaryngology/Audiology.

**Objetivos de aprendizagem (1000 caracteres)** (Conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes)

G1 - Compreender a anatomia e a fisiologia do corpo humano, com especial foco nas estruturas respiratórias, fonatórias e da audição.

E1 - Descrever de forma circunstanciada a anatomia macroscópica normal do organismo humano.

E2 - Compreender as funções e funcionamento de diferentes órgãos do corpo humano.

E3 - Compreender a organização global do corpo humano.

E4 - Descrever anatomia e fisiologia básica do sistema músculo-esquelético envolvido na respiração/fonação.

E5 - Descrever anatomia e fisiologia básica do sistema cardiorrespiratório.

E6 - Descrever anatomia e fisiologia básica dos sistemas digestivo e sistema endócrino.

E7 - Descrever anatomia e fisiologia básica dos sistemas auditivo.

T1 – Demonstrar capacidades de análise e de síntese.

T2 – Aplicar conhecimentos na prática clínica.

T3 – Demonstrar capacidades de trabalho em grupo.

**Learning outcomes of the curricular unit (1000 characters)**

G1 - Understand the global anatomy and physiology of human body, with special focus on respiratory, speech and hearing structures.

S1 - Know and describe in detail the normal macroscopic anatomy of human body.

S2 - Understand the role and functioning of different organs of human body.

S3 - Understand the general organization of human body.

S4 - Describe basic anatomy and physiology of the musculoskeletal system, associated to breathing and speaking.

S5 - Describe basic anatomy and physiology of the cardiorespiratory system.

S6 - Describe basic anatomy and physiology of the digestive and endocrine systems.

S7 - Describe basic anatomy and physiology of the hearing system.

T1 - Demonstrate the competence for analysis and synthesis.

T2 - Apply clinical knowledge into practice.

T3 - Demonstrate competences in terms of group work.

**Conteúdos Programáticos (1000 caracteres)**

CP1- Introdução ao Estudo de Anatomia e de Fisiologia

CP1.1 - Definição e nomenclatura em Anatomia.

CP1.2 - Definição e noções básicas de Fisiologia.

CP1.3 - Sistemas orgânicos funcionais – organização estrutural e funcional.

CP2- O Sistema Esquelético

CP2.1 - Anatomia macroscópica: esqueleto axial e apendicular.

CP2.1.1 – Anatomia óssea do tórax, cabeça e pescoço.

CP3- O Sistema Muscular

CP3.1 - Fisiologia do Sistema muscular.

CP3.2 - Anatomia muscular (tórax, cabeça e pescoço)

CP4- Os Sistemas Cardiovascular

CP4.1 - Anatomofisiologia do sistema cardiovascular.

CP5- O Sistema Respiratório

CP5.1 - Anatomia do Sistema Respiratório.

CP5.2 - Anatomofisiologia do sistema fonatório (laringe e cavidade oral)

CP5.2 - Função Respiratória.

CP6- O Sistema Digestivo

CP6.1 - Anatomofisiologia do sistema digestivo.

CP7- O Sistema Endócrino

CP7.1 - Anatomofisiologia do sistema endócrino.

CP8 – O Sistema Auditivo

CP8.1 – Anatomofisiologia do ouvido externo e interno

### **Syllabus (1000 characters)**

S1 - Introduction to the Study of Anatomy and Physiology.

S1.1 - Definition and nomenclature in anatomy.

S1.2 - Definition and basics of physiology.

S1.3 - Functional organ systems - structural and functional organization.

S2 - The Skeletal System

S2.1 – Bone anatomy from thorax, head and neck

S2.2 - Macroscopic Anatomy: axial and appendicular skeleton.

S2.3 - Joints

S3 - The Muscular System

S3.1 - Physiology of the Muscular System

S3.2 - Muscle anatomy (thorax, head and neck)

S4- The Cardiovascular and Lymphatic Systems

S4.1 – Anatomy and physiology of the cardiovascular system.

S5 - The Respiratory System

S5.1 - Respiratory System Anatomy.

S5.2 - Respiratory Function (larynx and oral cavity)

S6 - The Digestive System

S6.1 - Anatomy and physiology of the digestive system.

S7- The Endocrine System

S7.1 - Anatomy and physiology of the endocrine system.

S8 – The hearing System

S8.1 – Anatomy and physiology of the external and internal ear

### **Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos da unidade curricular/ Demonstration of the syllabus coherence with the curricular unit's learning objectives (1000 caracteres)**

CP1→ G1;E1; T1;T2;T3

CP2→ G1;E1; E2; E3; T1;T2;T3

CP3→ G1;E1; E2, E3, E5,T1;T2;T3

CP4→ G1; E1; E2; E3, E4, E6; T1;T2;T3

CP5→ G1; E1; E2, E3, E4, E5; T1;T2;T3

CP6→ G1; E1; E2, E3, E4, E7, ; T1;T2;T3

CP7→ G1; E1; E2, E3, E4, E7; T1;T2;T3

CP8→ G1; E1; E2, E3, E4; T1;T2;T3

### **Metodologias de ensino (avaliação incluída) (1000 caracteres)**

**Presencial**

**P1** - Aulas teóricas e teórico-práticas com recurso a metodologias expositivas, interrogativas e activas.

**P2** - Trabalho em laboratório com recurso a actividades práticas com modelos anatómicos.

**P3** – Orientação tutorial - Acompanhamento aos estudantes na aplicação dos conhecimentos teóricos e práticos, recolha de informação relevante, desenvolvimento de capacidade crítica e de autonomia na procura de informação sobre as aulas e trabalhos.

#### **Autónoma**

**A1:** Pesquisa e identificação de textos e artigos científicos que complementem os materiais fornecidos em aula.

**A2** - Estudo individual (Leitura da bibliografia recomendada e dos recursos da UC disponíveis na plataforma de e-learning do IPL)

**A3** - Trabalho de grupo

#### **Recursos específicos**

**R1-** Bases de dados clínicas e Páginas de interesse para o estudo da anatomia do corpo humano divulgadas na plataforma Moodle;

**R2** - Documentação disponibilizada pelos docentes no decorrer da Unidade Curricular;

**R3** - Modelos anatómicos existentes no laboratório de anatomia;

#### **Teaching methodologies (including evaluation): (1000 characters)**

##### **Presential**

P1: Lectures and Theoretical practical classes with oral presentation, active discussion and problem solving methodologies.

P2: Laboratory work with functional activities with anatomical models.

P3: Tutorial guidance with continuous follow-up of students in the development of information research skills, critical ability and autonomy.

##### **Autonomous**

A1 – Complementary readings that further assist the official class documents.

A2 – Individual study with complementary textbooks and other online resources (IPL online platform).

A2 – Small group work.

##### **Specific resources**

R1 – Online Resources through IPL Moodle Platform.

R2 – Complementary textbooks and other resources.

R3 – Anatomical models.

#### **Demonstração da coerência das metodologias de ensino com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular/ Demonstration of the coherence between the teaching methodologies and the learning outcomes (3000 caracteres)**

P1→ G1;E1;E2;E3;E4;E5;E6;E7,E8, T1;T2;T3

P2→ G1;E1;E2;E3;E4;E5;E6; E7,E8,T1;T2;T3

P3→ G1, E1, E2, E3, T1; T2; T3

A1→ G1;E1;E2;E3;E4; E5;E6; E7, E8, T1;T2;T3

A2→ G1;E1;E2;E3;E4; E5;E6; E7, E8, T1;T2;T3

A3→ G1, E1, E2, E3, T1; T2; T3

### Avaliação/ Assessment

#### Descrição

A avaliação processa-se de acordo com o disposto no Regulamento de Avaliação de Conhecimentos da Escola Superior de Saúde do Instituto Politécnico de Leiria - Regulamento n.º 624/2015 - Diário da República n.º 181/2015, Série II de 2015-09-16. É da responsabilidade do docente a ponderação a atribuir a cada um dos elementos de avaliação. Os elementos de avaliação, as respetivas ponderações, as datas e nota mínima, são comunicados aos estudantes na primeira aula e registadas em sumário. Todos os aspectos da avaliação serão aprovados previamente em sede da comissão científico-pedagógica do curso.

#### Description

Assessment procedures are based on Regulamento de Avaliação de Conhecimentos da Escola Superior de Saúde do Instituto Politécnico de Leiria - Regulamento n.o 624/2015 - Diário da República n.º 181/2015, Série II de 2015-09-16. It is Professor's responsibility the deliberation about the weight to be given to each of the assessment elements. The elements of assessment, the respective weights, the dates and the minimum score will be communicated to students in the first class and reported in summary. All aspects of the assessment will be approved in advance by the Course's scientific and pedagogical committee.

**Número de elementos de avaliação final/  
Number of final assessment elements**

**Número de elementos de avaliação  
contínua/periódica /  
Number of continuous/ periodic assessment  
elements**

**A definir pelo docente responsável pela Unidade  
Curricular/ To be defined by the Professor in  
charge of the curricular unit**

### Bibliografia de consulta obrigatória/ Bibliography (Mandatory resources) (1000 caracteres)

Netter, F.H. (2006). *Atlas of human anatomy (4th Edition)*. Filadélfia, EUA: Elsevier Saunders.  
Seeley, R., Stephens, T.D. & Tate, P. (2005). *Anatomia & Fisiologia (6ª edição)*. Lisboa, Portugal: Lusociência.  
Esperança Pina J. A. (2009) *Anatomia Humana Da Relação (4ª Edição)*. Lisboa, Portugal, Editora Lidel.

### Complementar/ Complementary sources

Boron, W. & Boulpaep, E.L. (2009). *Textbook of Medical Physiology (2nd edition)*. Filadélfia, EUA: Saunders Title.  
Guyton, A.C. & Hall, J.E. (2011). *Textbook of Medical Physiology (12th edition)*. Filadélfia, EUA: Saunders.  
Rohen, J.W, Yokochi, C. & Lütjen-Drecoll, E. (2011). *Color Atlas of Anatomy (7th edition)*. Filadélfia, EUA: Lippincott Williams & Wilkins.  
Seikel, A.J., King, D.W. & Drumright, D.G. (2010). *Anatomy & Physiology for Speech, Language, and Hearing (4th Edition)*. Nova-Iorque, EUA: Delmar.  
Standing, S. (2008). *Gray's Anatomy - The Anatomical Basis of Clinical Practice (40th edition)*. Filadélfia, EUA: Elsevier

Churchill Livingstone.

Zemlin, W.R. (2000). *Princípios de Anatomia e Fisiologia em Fonoaudiologia (4ª Edição)*. Porto Alegre, Brasil: Artmed Editora.