

Unidade Curricular (100 caracteres)	Neuroanatomia e Neurologia
--	-----------------------------------

Curricular Unit (100 caracteres)	Neuroanatomy and Neurology
---	-----------------------------------

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

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

Área científica	720 - Saúde	Idiomas	PT e EN
------------------------	-------------	----------------	---------

Ano	Semestre	ECTS	UC obrigatória	UC opção
1	2	6	x	

Pré-requisitos	
-----------------------	--

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

Horas de trabalho autónomo	97	Total de horas	162
-----------------------------------	----	-----------------------	-----

Enquadramento
No decorrer desta unidade curricular o estudante irá adquirir conhecimentos relacionados com as estruturas anatómicas neuronais, o funcionamento neurofisiológico e as principais patologias do sistema nervoso. Os conhecimentos adquiridos de neuroanatomia e neurofisiologia, complementam a anterior Unidade Curricular de Anatomofisiologia. Na presente Unidade Curricular, os estudantes terão oportunidade de conhecer e compreender as principais doenças neurológicas e de integrar os conhecimentos obtidos na sua futura intervenção clínica enquanto terapeutas da fala.

Framework
During this curricular unit the student will acquire knowledge related to the fundamental concepts of structure (neuroanatomy), function (neurophysiology) and disease (neurology) of the different nervous system components. It is crucial that the student understands the anatomical and physiological concepts of the skeletal system, of the cephalic and spinal cord regions, previously discussed in the "Anatomy and Physiology" curricular unit. During this curricular unit the student will have the opportunity to acquire knowledge and understand different neurological diseases. It is intended to enable the future speech and language therapists to understand the anatomical, physiological and clinical concepts of the nervous system and neurological diseases that influence and are relevant for the clinical intervention performed by a speech and language therapist.

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

- G1 – Compreender a anatomia e fisiologia do sistema nervoso central, periférico e autónomo.
G2 - Relacionar factores de risco, factores etiológicos e mecanismos fisiopatológicos com sinais e sintomas de doença neurológica.
E1 – Descrever detalhadamente a organização das diferentes estruturas do sistema nervoso (central e periférico) e estruturas celulares.
E2 – Conhecer as funções e organização funcional do sistema nervoso.
E3 – Descrever em detalhe as principais estruturas neuroanatómicas.
E4 – Compreender os mecanismos de controlo sensorial e motor.
E5 – Compreender os mecanismos das funções cognitivo-superiores.
E6 - Descrever as estruturas e função do sistema nervoso autónomo.
E7 - Descrever as estruturas e funcionamento dos órgãos e vias dos sentidos especiais: visão, audição e equilíbrio, paladar e olfacto.
E8 - Recolher informação clínica e científica acerca das principais patologias neurológicas.
E9 - Compreender a anamnese, o exame neurológico e os exames complementares de diagnóstico.
E10 - Identificar manifestações cardinais de doenças neurológicas: alterações motoras e sensitivas.
E11 - Identificar as principais patologias neurológicas no adulto e no idoso.
E12 – Compreender as principais patologias neurológicas em idade pediátrica.
T1 – Demonstrar a capacidade de análise e de síntese clínica.
T2 – Demonstrar a capacidade de aplicar os conhecimentos na prática clínica.
T3 – Demonstrar capacidades para trabalhar em grupo.

Learning outcomes of the curricular unit (1000 characters)

- G1 - Understand the anatomy and physiology of the central, peripheral and autonomic nervous system.
G2 - Relate risk factors, aetiological factors and pathophysiological mechanisms according to signs and symptoms of different neurological diseases.
S1 - Describe in detail the structural organization of the nervous system: divisions (central and peripheral), histological and cellular structure.
S2 – Describe functional organization of the nervous system.
S3 - Describe in detail major neuroanatomical structures.
S4 – Understand the mechanism of sensory and motor control.
S5 – Understand higher-order intellectual functions.
S6 - Describe the structure and function of the autonomic nervous system.
S7 - Describe the structure and function of the special senses: vision, hearing and balance, olfactory and taste.
S8 - Collect clinical and scientific information on neurological disorders .
S10 - Understand the medical history, the neurological examination and diagnostic exams.
S10 - Identify cardinal manifestations of neurological diseases: motor and sensory changes .
S11- Identify the major neurological diseases in adult in elder people.
S12- Describe the major paediatric neurological diseases.
T1 – Demonstrate the competence for clinical analysis and synthesis.
T2 – Demonstrate the ability to apply clinical knowledge into practice.
T3 - Demonstrate competences in terms of small group work.

Conteúdos Programáticos (1000 caracteres)

- CP1** - Sistema Nervoso: Organização Estrutural e Funcional
CP2 - Integração das Funções do Sistema Nervoso
CP 3- Sistema Nervoso Autónomo (SNA)

CP4 - Sentidos Especiais: Estrutura e Função

CP5- Semiologia neurológica

CP6- Patologias neurológicas

CP7- Neurologia Pediátrica

Syllabus (1000 characters)

S1. Nervous system: structural and functional organization.

S2. Integrative Functions

S3. Autonomic Nervous System

S4. Special Senses: structure and function. Vision, Hearing and Balance, Olfactory and Taste.

S5- Neurological semiology

S6- Neurological Disorders

S7- Pediatric Neurology

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; E1, E2, T1; T2; T3

CP2→ G1;E1; E1; E2; E3, E4, T1;T2;T3

CP3→ G1;E1; E1, E2, E6, T1;T2;T3

CP4→ G1; E1; E1; E2, E3, E4; E7, T1;T2;T3

CP5→ G1; E1; E1, E2, E8; T1;T2;T3

CP6→ G1; E1; E1, E2, E3, E4, E5, E6, E8, E9, E10, E11, T1;T2;T3

CP7→ G1; E1; E1, E2, E3, E8, E9, E12; 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 raciocínio clínico 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, case studies 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, clinical reasoning and research 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; E1; E2; E3; E4; E5; E6, T1; T2; T3

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

P3→ G1, E1, E1, E2, E3, T1; T2; T3

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

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

A3→ G1, E1, E1, E2, E3, E4, E5, E6, 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 respectivas 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**

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

**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)

Ferro J. & Pimentel J. (2013). *Neurologia Fundamental- Princípios, Diagnóstico e Tratamento, (2.ª Edição)*. Lisboa, Portugal, Editora Lidel.

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.

Webb, W. & Adler, R. K. (2016). *Neurology for the Speech-Language Pathologist (6th Edition)*. EUA, Mosby.

Complementar/ Complementary sources

Boron, W. & Boulpaep, E.L. (2009). *Textbook of Medical Physiology (2nd edition)*. Filadélfia, EUA: Saunders Title.

Esperança Pina J. A. (2009). *Anatomia Humana da Relação (4ª Edição)*. Lisboa, Portugal, Editora Lidel.

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.

Standring, 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.