Politécnico de Viseu
Saúde

PROGRAMA
Anatomia e Fisiologia II
2021-22

Caraterização da Unidade Curricular / Characterisation of the Curricular Unit

Designação da Unidade Curricular / Curricular Unit:	[7085950022] Anatomia e Fisiologia II [7085950022] Anatomy and Physiology II
Plano / Plan:	PLANO BOLONHA - a partir de 2019/2020
Curso / Course:	Enfermagem Nursing
Grau / Diploma:	Licenciado
Departamento / Department:	Enfermagem
Unidade Orgânica / Organic Unit:	ESCOLA SUPERIOR DE SAÚDE DE VISEU
Área Científica / Scientific Area:	Saúde
Ano Curricular / Curricular Year:	1
Período / Term:	S2
ECTS:	5
Horas de Trabalho / Work Hours:	0135:00

Horas de Contacto/Contact Hours:

(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/Pratical Labs:	0000:00	(O) Outras/Others:	0000:00
(S) Seminário/Seminar:	0000:00		

Docente Responsável / Responsible Teaching

[5015] Carlos Manuel De Sousa Albuquerque

Outros Docentes / Other Teaching

[5010] Rosa Maria Lopes Martins

Objetivos de Aprendizagem

Descrever os principais aspetos morfológicos e estruturais dos sistemas: nervoso, endócrino, circulatório, linfático, respiratório, digestivo, urinário, reprodutor

Explicar o funcionamento dos vários sistemas do corpo humano de forma integrada.

Distinguir as alterações anatomofisiológicas ocorridas nos vários sistemas no processo de envelhecimento e no decurso das doenças.

Learning Outcomes of the Curricular Unit

Describe the main morphological and structural aspects of the nervous, endocrine, circulatory, lymphatic, respiratory, digestive, urinary and reproductive systems

Explain the functioning of the various systems of the human body in an integrated way.

Distinguish anatomical and physiological changes that occur in the various systems in the aging process and in the course of diseases.

Conteudos Programáticos

I. SISTEMAS DE INTEGRAÇÃO E CONTROLE

Organização funcional do tecido nervoso

Medula Espinal e Nervos Raquidianos

Encéfalo e Nervos Cranianos

Integração das funções do Sistema Nervoso

Sistema Nervoso Autónomo

Sistema endócrino

II. REGULAÇÃO E MANUTENÇÃO

Aparelho circulatório: Anatomia e fisiologia

Efeitos do envelhecimento sobre o coração

Aparelho circulatório: circulação e regulação periférica

Sistema linfático e imunidade

Efeitos do envelhecimento no sistema imunitário e na imunidade

Aparelho respiratório

Aparelho digestivo

Nutrição, metabolismo e regulação da temperatura

Aparelho Urinário

Agua, Eletrólitos e equilíbrio Acido - Base

III. REPRODUÇÃO E DESENVOLVIMENTO

Sistema reprodutor: Feminino e Masculino

Fisiologia da reprodução no Homem e na Mulher

Efeitos do envelhecimento no sistema reprodutor

Genética

Syllabus

I. INTEGRATION AND CONTROL SYSTEMS

Functional organization of nervous tissue

Spinal Cord and Spinal Nerves

Brain and Cranial Nerves

Integration of the functions of the Nervous System

Autonomic Nervous System

Endocrine System

II. ADJUSTMENT AND MAINTENANCE

Circulatory System: Anatomy and Physiology

Effects of aging on the heart

Circulatory system: peripheral circulation and regulation

Lymphatic system and immunity

Effects of aging on the immune system and immunity

Respiratory system

Digestive system

Nutrition, metabolism and temperature regulation

Urinary System

Water, Electrolytes and Acid Balance - Base

III. REPRODUCTION AND DEVELOPMENT

Reproductive system: Female and Male

Reproductive Physiology in Man and Woman

Effects of aging on the reproductive system

Genetics

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

Os conteúdos programáticos da UC estão organizados numa lógica estrutural e sequencial do mais simples para o mais complexo e de forma articulada e coerente com os objetivos. É realizada uma descrição das estruturas dos diversos sistemas do corpo humano, com recurso à concetualização de cada um deles com vista à compreensão da fisiologia.

Com os três capítulos - Sistemas de Integração e Controle; Regulação e Manutenção e Reprodução e Desenvolvimento pretende-se que o estudante seja capaz de descrever os principais aspetos morfológicos e estruturais dos sistemas nervoso, endócrino, circulatório, linfático, respiratório, digestivo, urinário, reprodutor e explicar o funcionamento dos vários sistemas do corpo humano de forma integrada. Em todos os capítulos será abordado o efeito do envelhecimento nos diferentes sistemas por forma a responder ao objetivo distinguir as alterações anatomofisiológicas ocorridas nos vários sistemas no processo de envelhecimento e no decurso das doenças.

Assim, o desenvolvimento da unidade curricular pretende levar os estudantes a identificar as estruturas e compreender o funcionamento dos órgãos e sistemas descritos no sentido de identificarem alterações ao processo anatomofisiológico na tomada de decisão em enfermagem.

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

The programmatic contents of the CU are organized in a structural and sequential logic from the simplest to the most complex and are articulated and coherent with the objectives. A description of the structures of the various systems of the human body is made, with the use of each one of them in order to understand the physiology.

With the three chapters - Integration and Control Systems; Regulation and Maintenance and Reproduction and Development it is expected that the student is able to describe the main morphological and structural aspects of the nervous, endocrine, circulatory, lymphatic, respiratory, digestive, urinary and reproductive systems and explain the functioning of the various systems of the human body in an integrated way. All the chapters will approach the effect of aging in the different systems in order to respond to the objective to distinguish anatomical and physiological changes that occur in the various systems in the aging process and in the course of diseases.

This way, the development of the curricular unit intends to lead the students to identify the structures and to understand the functioning of the described organs and systems in order to identify changes in the anatomo-physiological process in decision making in nursing.

Metodologias de Ensino (Avaliação incluída)

Serão utilizadas metodologias expositivas, imagens e modelos anatómicos; recurso a filmes, programas interativos 3D virtuais estimulando a participação ativa dos estudantes no manuseamento dos modelos para uma melhor compreensão estrutural e funcional dos sistemas do corpo humano.

A avaliação será quantitativa de 0 a 20 valores de acordo com o regulamento do curso e incluiu duas frequências e trabalhos de grupo. A cotação de cada frequência será > 70% e a cotação dos trabalhos de grupo será < 30%. A avaliação global resultará do somatório da nota das frequências com a valoração atribuída aos trabalhos de grupo.

Teaching Methodologies (Including evaluation)

Expositive methodologies, images and anatomical models will be used; interactive 3D virtual programs that stimulate students' active participation in model manipulation for a better structural and functional understanding of human body systems.

The evaluation will be quantitative from 0 to 20 values according to the regulation of the course and includes two frequencies and group work. The quotation of each frequency will be > 70% and the quotation of the group work will be < 30%. The overall assessment will result from the sum of the frequency grade with the grade attributed to group work.

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

As estratégias pedagógicas na lecionação de cada sessão letiva serão as consideradas mais adaptadas aos conteúdos programáticos a abordar. Nas sessões de carater teórico é privilegiado o método expositivo e nas teórico-praticas a visualização e manuseamento de modelos/peças anatómicas e programas interativos 3D seguidos de discussão e reflexão em sala de aula.

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 most adapted to the programmatic contents which are to be addressed. In the theoretical sessions, the expository method is privileged and in the theoretical-practical sessions there will be visualization and manipulation of anatomical models/pieces and interactive 3D programs followed by discussion and reflection in the classroom.

Bibliografia/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 (13.ª ed.). Rio de Janeiro: Guanabara Koogan.

Esperança Pina, J. A. (2010). Anatomia humana dos orgãos (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.