

Ciclo de Estudos: CICLO DE ESTUDOS INTEGRADO CONDUCENTE AO GRAU DE MESTRE EM MEDICINA VETERINÁRIA

Study cycle: INTEGRATED CYCLE OF STUDIES LEADING TO A MASTER DEGREE IN VETERINARY MEDICINE

<p>Unidade Curricular: ANATOMIA E FUNÇÃO DE SISTEMAS II</p> <p>Área Científica: CIÊNCIAS FUNDAMENTAIS</p> <p>Curricular unit: ANATOMY AND FUNCTION OF THE SYSTEMS II</p> <p>Scientific área: FUNDAMENTAL SCIENCE</p>
--

Semestre/ Semester: 2º

ECTS: 6

Horas/Semana - Hours/Week			Horas/Semestre - Hours/Semester	
Teóricas/ Theoreticals	Teor-Prát / Theo- prat	Práticas/ Practicals	T. de campo/ Field work	Seminários / Seminars
2	--	4	--	--

Competências visadas

--

Targeted skills

--

Objetivos /Resultados de aprendizagem

<p>Nesta unidade curricular o aluno deverá ser capaz de:</p> <p>Identificar, classificar e descrever as diferentes estruturas pertencentes ao tecido muscular, sistema tegumentar e aparelho urinário no que se refere à anatomia, histologia e fisiologia.</p> <p>Aprendizagem e execução da dissecação de uma forma metódica em modelos animais; identificar os músculos e as suas relações anatómicas, inserções e funções nas diferentes espécies estudadas; Identificar as estruturas presentes em diferentes peças anatómicas - anatomia comparada.</p> <p>Localizar e identificar os órgãos do aparelho urinário e do sistema tegumentar in situ; Adquirir conhecimentos básicos de histologia sistemática e de fisiologia, identificar, conhecer e distinguir a estrutura, a ultra-estrutura, e função do sistema tegumentar e dos órgãos do aparelho urinário.</p>

Learning outcomes

<p>In this curricular unit the student should be able to:</p> <p>Identify, classify and describe the different structures belonging to the muscle tissue, integumentary system and</p>
--

urinary tract with regard to anatomy, histology and physiology.

Learning and execution of dissection in a methodical way in animal models; identifying the muscles and their anatomical relationships, insertions and functions in the different species studied; Identifying the structures present in different anatomical parts - comparative anatomy.

Locate and identify the organs of the urinary system and the in situ integumentary system; Acquire basic knowledge of systematic histology and physiology, identify, know and distinguish the structure, ultrastructure, and function of the integumentary system and organs of the urinary tract.

Conteúdo Programático

TEÓRICO

Estudo macro e microscópico dos músculos e seus anexos: músculos da cabeça, do pescoço, músculos do tronco e dos membros torácico e pélvico. Tendões, aponevroses, fásCIAS, bainhas. Estudo macro e microscópico do Aparelho urinário e principais constituintes anatómicos do Sistema tegumentar. Estudo da função glomerular e tubular, mecanismos de concentração e diluição da urina, e estudo da fisiologia das vias urinárias e da micção.

PRÁTICO

Observação de peças anatómicas do aparelho urinário e do sistema tegumentar em diferentes espécies; Dissecção de modelos animais para a aprendizagem da técnica de dissecção e reconhecimento dos grupos musculares, bem como o estudo da anatomia topográfica. Observação de preparações histológicas de cada um dos órgãos do aparelho urinário e do sistema tegumentar (pele e anexos cutâneos). Estudo do funcionamento do aparelho urinário, análise de urina e equilíbrio ácido-base.

Syllabus

THEORETICAL

Macro and microscopic study of the muscles and their attachments: muscles of the head, neck, trunk and thoracic and pelvic limbs. Tendons, aponevroses, fascias, sheaths. Macro and microscopic study of the urinary tract and main anatomical constituents of the integumentary system. Study of glomerular and tubular function, mechanisms of urine concentration and dilution, and study of urinary tract physiology and urination.

PRACTICAL

Observation of anatomical parts of the urinary system and the integumentary system in different species; Dissection of animal models for learning the technique of dissection and recognition of muscle groups, as well as the study of topographic anatomy. Observation of histological preparations of each organ of the urinary tract and the integumentary system (skin and skin attachments). Study of urinary tract functioning, urine analysis and acid-base balance.

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

Inserida na área das Ciências Fundamentais, esta Unidade Curricular dedica-se ao estudo dos sistemas orgânicos dos animais domésticos, sobretudo quanto à sua estrutura macroscópica e microscópica e a forma como funcionam de forma unitária e como um todo, são basilares na formação dos futuros médicos veterinários, em todos os domínios da sua atividade.

Esta Unidade Curricular está especialmente direcionada para conferir competências laboratoriais e técnicas integradas com os conhecimentos teóricos para o desenvolvimento de pensamento crítico numa lógica interdisciplinar.

Demonstration of the syllabus coherence with the curricular unit's objectives

Inserted in the area of Fundamental Sciences, this Curricular Unit is dedicated to the study of the organic systems of domestic animals, especially regarding their macroscopic and microscopic structure and their functioning as a unit, these knowledges are essential in the training of future veterinarians in all areas of activity.

This Curricular Unit is specially directed to confer laboratory and technical skills integrated with theoretical knowledge for the development of critical thinking in an interdisciplinary logic.

Métodos de Ensino e práticas pedagógicas

Exposição da matéria teórica e prática numa perspetiva integrada macroscópica, microscópica e funcional, com posterior estudo prático e laboratorial. Observação de peças anatómicas, projeção de preparações histológicas, e realização de atividades práticas e laboratoriais orientadas pelo docente, seguidas de trabalho autónomo pelos estudantes. Ênfase na aplicação prática do conhecimento teórico e prático. Estimulação do trabalho em grupo e do estudo autónomo.

Avaliação dos conhecimentos anatómicos, histológicos e fisiológicos teóricos através de duas avaliações escritas, e avaliação dos conhecimentos práticos através de duas provas de perícia laboratorial.

Teaching methodologies and pedagogical practices

The exposition of theoretical and practical subjects in an integrated perspective: macroscopic, microscopic and functional, with subsequent practical and laboratorial study. Observation of anatomical pieces, projection of histological preparations/slides, practical and laboratorial activities will be guided by the teacher, and then followed by autonomous work by the students. The emphasis is on the practical application of both theoretical and practical knowledge. Stimulation of group work and autonomous study. The evaluation/assessment of theoretical anatomical, histological and physiological knowledge will be performed through two written theoretical evaluations, and practical evaluation of knowledge through two tests of laboratory expertise.

Métodos de Avaliação

- A. AVALIAÇÃO CONTÍNUA**
1. Provas de Avaliação Sumativa – PAS (xx%);
 2. Provas de Perícia nas Atividades Práticas (xx %)
 3. Banco e qualidade da participação nas sessões contacto (xx%)
- B. AVALIAÇÃO FINAL**

Exame final (escrito) = componente teórica (xx%) + prática (xx%)

i) Pré-requisitos de avaliação contínua e/ou final (se aplicável):

ii) Nota: relativamente a algum pedido excecional de alteração relativamente ao previsto no Regulamento Geral de Avaliação das Aprendizagens da EUVG, indicando comunicação interna do órgão tutelar a confirmar autorização de alteração:

Evaluation methods

A. CONTINUING EVALUATION

1. Summative evaluation tests - SET (xx %)

2. Practical skill evaluation – PSE (xx %)

3. Ambulatory clinics and class quality of participation (xx %)

B. FINAL EVALUATION

Final exam (written) = theoretical component (xx %) + practical (xx %)

i) Prerequisite for the continuing evaluation and/or final (if applicable):

ii) Note: regarding a possible exceptional alteration request to what is settled in the EUVG Learning Evaluation General Regulation, indicating the internal communication from the higher body that confirms the alteration authorization:

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

O método de ensino utilizado será o método ativo de modo a favorecer a participação e integração dos alunos através de perguntas durante as aulas teóricas e práticas. Tem também como objetivo o incentivo do trabalho em grupo e a interação entre alunos e docente.

Com esta unidade curricular pretende-se desenvolver competências ao nível do saber-fazer, em aspetos da atividade laboratorial associada à clínica, estando também implícita a aprendizagem de alguns conceitos básicos – saber-saber. A exposição de conteúdos é utilizada para enquadramento e compreensão de conceitos fundamentais para a realização das atividades laboratoriais práticas propostas. Quer relativamente aos métodos de ensino, quer aos de avaliação, será dada ênfase particular aos métodos ativos – trabalho a desenvolver pelos próprios alunos com o material didático disponível e seu envolvimento permanente na avaliação de resultados – individuais e de grupo.

Demonstration of the teaching methodologies coherence with the curricular unit's objectives

The teaching methodology used will be the active method to favor the participation and integration of students through questions during the theoretical and laboratory classes. It also aims to encourage group work and interaction between students and teachers.

This curricular unit aims to develop skills regarding the know-how, in some laboratory activity associated with future clinical aspects, being also implicit learning of some basic concepts - knowledge. Thus, the Teacher's expositions will be used to enclose and facilitate the understanding of the fundamental concepts, allowing students to perform the proposed practical laboratory activities Regarding both the teaching and evaluation methodology, the focus will be placed on active methods - work to be done by the students themselves with the available didactic material, and their permanent participation in evaluation of the results - individually and as part of a group.

Bibliografia /References (APA style)

Fundamental/fundamental: : Bacha Jr, W. J. & Bacha, L. M. (2000). Color Atlas of Veterinary Histology. (2 ed.). Lippincott Williams & Wilkins: Baltimore

Barone, R. (1978). Anatomie comparée des mammifères domestiques. Tome 1 a 5. Éditions Vigot Frères: Lyon

Eurell, J. & Frappier, B.L. (2006). Dellmann's Textbook of Veterinary Histology. (5 ed.). Blackwell Publishing: Oxford

Ferreira, D. (2000). Atlas de Dissecção do Cão. McGraw-Hill Portuguesa: Lisboa.

Bloom, W., & Fawcett, D.W. (1994). A textbook of Histology. (12 ed.). D. W. Fawcett, Chapman & Hall: New York

Guyton, A. C. & Hall, J. E. (2011). Textbook of Medical Physiology. (13 ed). W. B. Saunders Company: Philadelphia

Klein, B. G. (2019). Cunningham's Textbook of Veterinary Physiology. (6 ed). W. B. Saunders Company: Philadelphia

Young, B., Lowe, J. S., Stevens, A., Heath, J. W. & Deakin, P. J. (2006). Wheater's Functional Histology. A Text and Colour Atlas. (5 ed.). Churchill Livingstone Elsevier: Edinburghk

Complementar/complementary:

Distribuição das horas creditadas ao aluno para obtenção de 6 ECTS:

Resultados de Aprendizagem (RA)	Horas de contacto com o docente							Horas de Trabalho independente			Horas de Avaliação	Total
	Coletivas		Lab.	T. de Campo	Seminário	Tutorial	Estágios	Estudo	Trabalho de Grupo	Trabalho de Projeto		
	T	TP	PLB	TC	S	OT	E					
Total	28	--	56	--	--	3.5	--	75.5	--	--	5	168

Legenda:

T – ensino teórico	TC – trabalho de campo
TP – ensino teórico-prático	S – seminário
PL – ensino prático e laboratorial	OT – orientação tutorial
E – estágio	

Distribution of the total hours allocated to the student in order to obtain 6 ECTS:

Learning outcomes (LO)	Contact hours with teacher							Independent working hours			Evaluation hours	Total
	Collectives		Lab.	Field work	Seminar	Tutorial	Internship	Study	Group work	Project work		
	T	TP	PLB	TC	S	OT	E					
Total	28	--	56	--	--	3.5	--	75.5	--	--	5	168

Subtitle:

T – Theoretical teaching	TC – Field work
TP – Theoretical-practical teaching	S – Seminar
PL – Practical and laboratory teaching	OT – Tutorial orientation
E – Internship	

