

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

**Semestre/ Semester:** 2º

**ECTS:** 2

Horas/Semana - Hours/Week			Horas/Semestre - Hours/Semester	
Teóricas/ Theoreticals	Teor-Prát / Theo- prat	Práticas/ Practicals	T. de campo/ Field work	Seminários / Seminars
1	--	1	--	--

**Competências visadas**

--

**Targeted skills**

--

**Objetivos /Resultados de aprendizagem**

<p>A UC pretende dotar os estudantes de conhecimentos, aptidões e competências relativas ao manejo e manutenção da homeostasia em animais exóticos e selvagens. Pretende-se também que o aluno seja capaz de identificar e descrever, a nível macroscópico, os órgãos pertencentes aos diferentes aparelhos e sistemas do organismo, assim como conhecer e distinguir a estrutura, a ultra-estrutura e a função dos órgãos, aparelhos e sistemas do organismo de animais exóticos e selvagens.</p>
--

**Learning outcomes**

<p>The CU aims to provide students with the knowledge and skills related to the management and maintenance of homeostasis in exotic and wild animals. It is also intended that the students are capable of identify and describe, at the macroscopic level, the organs belonging to the different apparatus and systems of the organism, as well as to know and distinguish the structure, the ultrastructure and function of the organs and systems of the organism of exotic and wild animals.</p>
--

### Conteúdo Programático

#### TEÓRICO

Homeostasia em animais exóticos e selvagens. Osteologia e miologia de animais exóticos e selvagens. Flúídos corporais de animais exóticos e selvagens. Anatomia, histologia e fisiologia do aparelho respiratório, sistema cardiovascular, aparelho digestivo, aparelho urinário, sistemas reprodutores e reprodução, sistema nervoso e sistema tegumentar de animais exóticos e selvagens.

#### PRÁTICO

Homeostasia em animais exóticos e selvagens. Osteologia e miologia de animais exóticos e selvagens. Flúídos corporais de animais exóticos e selvagens. Anatomia, histologia e fisiologia do aparelho respiratório, sistema cardiovascular, aparelho digestivo, aparelho urinário, sistemas reprodutores e reprodução, sistema nervoso e sistema tegumentar de animais exóticos e selvagens.

### Syllabus

#### THEORETICAL

Homeostasis in exotic and wild animals. Osteology and myology of exotic and wild animals. Body fluids of exotic and wild animals. Anatomy, histology and physiology of the respiratory system, cardiovascular system, digestive tract, urinary tract and reproductive systems, nervous system and integumentary system of exotic and wild animals.

#### PRACTICAL

Homeostasis in exotic and wild animals. Osteology and myology of exotic and wild animals. Body fluids of exotic and wild animals. Anatomy, histology and physiology of the respiratory system, cardiovascular system, digestive tract, urinary tract and reproductive tracts, nervous system and integumentary system of exotic and wild animals.

### 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 exóticos e selvagens, 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 the exotic and wild 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 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 excepcional 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 docentes.

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:** Mader, D. Divers, J.(2014). Current Therapy in Reptile Medicine and Surgery. Elsevier Health Sciences;

Quesenberry, KE. Carpenter JW. (2012). Ferrets, rabbits, and rodents: clinical medicine and surgery. Elsevier Health Sciences;

Speer, BL. (2016). Current therapy in avian medicine and surgery. Elsevier Health Sciences

**Complementar/complementary:**

### Distribuição das horas creditadas ao aluno para obtenção de 2 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					
<b>Total</b>	14	--	14	--	--	1	--	26	--	--	1	56

**Legenda:**

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

**Distribution of the total hours allocated to the student in order to obtain 2 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					
<b>Total</b>	<b>14</b>	--	<b>14</b>	--	--	<b>1</b>	--	<b>26</b>	--	--	<b>1</b>	<b>56</b>

**Subtitle:**

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