

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

Unidade Curricular: FARMACOLOGIA E TERAPÊUTICA II

Área Científica: CIÊNCIAS FUNDAMENTAIS

Curricular unit: PHARMACOLOGY AND THERAPEUTICS II

Scientific área: FUNDAMENTAL SCIENCES

Semestre/ Semester: 6º

ECTS: 4.5

Horas/Semana - Hours/Week			Horas/Semestre - Hours/Semester	
Teóricas/ Theoreticals	Teor-Prát / Theo- prat	Práticas/ Practicals	T. de campo/ Field work	Seminários / Seminars
2	--	3	--	4

Competências visadas

Targeted skills

Objetivos /Resultados de aprendizagem

Sendo a farmacologia a base científica da terapêutica medicamentosa, o aluno deve adquirir competências que lhe permitam efetuar e promover a correta aplicação dos fármacos, enquanto instrumentos terapêuticos ou profiláticos, no âmbito da Saúde Animal ou da Saúde Pública.

Esta UC tem como objetivos gerais facultar as competências necessárias à correta interpretação e discussão das diferentes estratégias fármaco-terapêuticas, de forma crítica e fundamentada, com vista a selecionar a abordagem terapêutica mais adequada.

Learning outcomes

Pharmacology is the scientific basis of therapeutics, thus acquired skills should promote the rational use of drugs, as therapeutic or prophylactic tools in companion animals or food-producing animals, concerning animal or public health.

In order to achieve those goals, students should acquire the ability to interpret, evaluate and discuss different therapeutic strategies to select the most appropriate pharmacological approach.

Conteúdo Programático

Teórica: Antiparasitários. Medicamentos que interferem com as funções gastrintestinais; Fármacos que atuam no sistema respiratório; Fármacos que actuam no Sistema Nervoso Autónomo: Parassimpaticomiméticos e Parassimpaticolíticos; Simpaticomiméticos e Simpaticolíticos; Estimulantes e depressores do Sistema Nervoso Central. Analgésicos, Antipiréticos e Anti-inflamatórios: Anti-inflamatórios não esteróides (AINEs); Farmacologia endócrina e corticosteróides; Fármacos que actuam na função reprodutora; Fármacos que atuam no sangue; Citostáticos e imunomoduladores; Fármacos que atuam no sistema cardiovascular; Diuréticos.

Prática: 1. Técnicas e procedimentos de contenção e administração de medicamentos nas diferentes espécies animais; 2. Fluidoterapia.

Syllabus

Theoretical: Antiparasitic drug; Gastrointestinal Drugs; Drugs used to the management of respiratory diseases; Pharmacology of the Autonomic Nervous System: parasympathomimetic and parasympatholytic; Sympathomimetics and sympatholytic. Stimulants and depressants Central Nervous System. Analgesics, Antipyretics and Anti-inflammatory: Nonsteroidal Anti-Inflammatory drugs (NSAIDs); Endocrine pharmacology and Glucocorticosteroids; Drugs and reproduction; Drugs used in blood disorders; Cancer chemotherapy: antineoplastic drugs and immunomodulators; Drugs used in cardiovascular system disorders; Diuretics.

Practical: 1. Routes and techniques of of drugs administrations: Animal restraint techniques; 2. Fluidtherapy.

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

Sendo a farmacologia a base científica da terapêutica medicamentosa, o aluno deve adquirir competências que lhe permitam efetuar e promover uma correta aplicação dos fármacos, enquanto instrumentos terapêuticos ou profiláticos, no âmbito da Saúde Animal ou da Saúde Pública.

Para tal é necessário um profundo conhecimento da farmacologia que permita a correcta aplicação da terapêutica contribuindo para o seu bom desempenho global. É também importante que o Veterinário compreenda e implemente os princípios de uso racional dos fármacos, designadamente de antimicrobianos e antiparasitários, que é atualmente um grande desafio na prática veterinária na Europa e no mundo.

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

Pharmacology is the scientific basis of therapeutics, thus acquired skills should promote the rational use of drugs, as therapeutic or prophylactic tools in companion animals or food-producing animals.

Thus, a deep understand of pharmacology is essential in order to become a good clinician. Furthermore veterinary technician should also understand and implement the principals of rational use of anti-infective and antiparasitic drugs, which is nowadays a challenge in veterinary practice in Europe and worldwide.

Métodos de Ensino e práticas pedagógicas

Exposição da matéria teórica / teórico-prática através de diapositivos; Prática de administrações e técnicas de contenção; Estudo e análise de casos/Resolução de problemas práticos; Bancos Práticos no HVUC; Trabalho de pesquisa - Elaboração de um trabalho de pesquisa/investigação, em grupo; Visitas de estudo /saídas de campo (para contextualização nas diferentes espécies: bovinos, pequenos ruminantes, suínos, equinos e exóticos/zoológicos).

Teaching methodologies and pedagogical practices

- Exhibition of theoretical items through slides, promoting proper articulation of theoretical and practical program; Practical sessions (training) on items: constraint techniques, drug administration and fluid therapy; Case-studies/ Resolution of practical problems/questions; Intramural training in HVUC; Bibliographic research on a topic and its oral presentation and public discussion; Field work/outdoor visit (to contextualize the different species: cattle, small ruminants, pigs, horses and zoos).

Métodos de Avaliação

1. Avaliação Contínua:
1. Provas de avaliação sumativa [55%];
2. Prova de perícia em atividades práticas [20%]
3. Trabalhos escritos com apresentação/discussão oral [15%]
4. Qualidade da participação [10%],
2. Avaliação final:
Exame Final= [70%] + P [30%].

Evaluation methods

1. Continuous Evaluation:
1- Summative evaluation exams: [55%]
2- Skills in practical activities / tasks: [20%]
3- Presentation of a specific topic: oral presentation/discussion [15%]
4- Quality of participation in the contact sessions: [10%]
2. Final Evaluation:
Final exam = T [70%] + P [30%]

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

A exposição das matérias é o método utilizado para o enquadramento e compreensão de conceitos fundamentais. Para atingir os objetivos propostos desenvolvem-se atividades/estudo de casos, individualmente ou em grupos. Os trabalhos são desenvolvidos pelos próprios alunos e o seu envolvimento contínuo na avaliação dos resultados obtidos é essencial para consolidar matérias.

Adicionalmente, os Alunos elaboram, em grupo, um trabalho sobre um tema específico no âmbito do programa. Pretende-se assim fomentar a pesquisa individual e a discussão colectiva sobre temas específicos de forma a consubstanciar os conteúdos e demonstrar a aplicabilidade prática dos conhecimentos adquiridos. O objetivo é também estimular o trabalho em equipa, desenvolver capacidades de auto-aprendizagem e demonstrar a importância da multidisciplinariedade.

Por último, e não menos importante, é a observação/execução no contexto de prática clínica real (através de sessões práticas, Visitas e Bancos), fundamental para atingir os objetivos da unidade curricular.

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

Lectures will be used for framing and understanding fundamental concepts for practical implementation of the activities proposed. To attain those goals focus is made on active methods by developing activities/casestudies, individually or in groups. Work is done by the students themselves and their continued involvement in the evaluation of results is essential to consolidate topics.

Students are challenged with a specific theme to be addressed collectively. This approach should link Pharmacology with other curricular units. The aim is to encourage research and discussion on specific topics in order to demonstrate the practical applicability of the acquired knowledge. This approach also promotes teamwork, develop skills of self-learning and demonstrate the importance of multidisciplinary.

Moreover, the observation / execution in actual clinical practice context (practical session, outdoor visit and intramural training) are essential to achieve the goals of the course.

Bibliografia /References (APA style)

Fundamental/fundamental: Adams, H.R., (2001) Veterinary Pharmacology and Therapeutics, 8th Edition, Iowa State University Press.

Boothe, D.M., (2001) Small Animal Clinical Pharmacology and Therapeutics, W.B. Saunders Company

Bowman, D.D.(2003) Georgis' Parasitology for Veterinarians. Cap. IV, 8 th Edition. Saunders.

Hardman, J.G., (2001) Goodman & Gilman's The Pharmacological Basis of Therapeutics, 10th Edition, McGraw- Hill Inc.

Maddison, J.E., Page, S.W. and Church, D.B. (2008) Small Animal Clinical Pharmacology. 2nd Ed., Saunders Elsevier.

Wanamaker B.P.; Pettes, C.L., (2000) Applied Pharmacology for the Veterinary Technician, 2nd Ed., W.B. Saunders Company.

Complementar/complementary:

Distribuição das horas creditadas ao aluno para obtenção de 4.5 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	20	--	30	--	4	2.5	--	67.5	--	--	2	126

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 4.5 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	20	--	30	--	4	2.5	--	67.5	--	--	2	126

Subtitle:

T – Theoretical teaching

TC – Field work

TP – Theoretical-practical teaching

S – Seminar

PL – Practical and laboratory teaching

OT – Tutorial orientation

E – Internship