

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: IMAGIOLOGIA CLÍNICA II

Área Científica: CIÊNCIAS CLÍNICAS

Curricular unit: CLINICAL IMAGING II

Scientific área: CLINICAL SCIENCES

Semestre/ Semester: 8º

ECTS: 3

Horas/Semana - Hours/Week			Horas/Semestre - Hours/Semester	
Teóricas/ Theoreticals	Teor-Prát / Theo- prat	Práticas/ Practicals	T. de campo/ Field work	Seminários / Seminars
1	--	2	--	--

Competências visadas

Targeted skills

Objetivos /Resultados de aprendizagem

Na unidade curricular de Imagiologia Clínica II, pretende-se que os alunos adquiram um conjunto de conhecimentos que lhes permitirá:

- saber trabalhar em grupo
- adquirir competências de comunicação que facilitem a sua relação interpessoal e de comunicação com diferentes interlocutores
- ter espírito crítico
- assumir conduta ética e profissional
- analisar e sintetizar informação
- gerir informação
- decidir sobre as soluções adequadas a diferentes situações concretas, nomeadamente clínicas

São objectivos específicos desta unidade curricular:

- dominar e aplicar os conceitos científicos básicos das ciências da vida

- utilizar, compreender e interpretar os diferentes meios auxiliares de diagnóstico por imagem
- integrar conhecimentos e desenvolver raciocínio diagnóstico clínico

Learning outcomes

On this curricular unit, students are encouraged to acquire a body of knowledge that will help them to:

- work in group with other colleagues
- acquire communication competences that will facilitate interpersonal relations and also communication with different subjects
- acquire critical spirit
- assume professional and ethical behavior
- manage information
- decide on the adequate solution suitable for concrete situations, namely clinical ones

This curricular unit has the following specific goals:

- master and apply scientific concepts from the basic life sciences
- use, understand and interpret the different methods of imaging techniques available
- integrate knowledge (past and present) and develop a clinical diagnostic approach

Conteúdo Programático

RADIOLOGIA

Radiologia do esqueleto apendicular

Radiologia do crâneo

Radiologia do esqueleto axial

ENDOSCOPIA

Fundamentos de endoscopia

Endoscopia rígida

Endoscopia flexível

- Fibroendoscópio

- Videoendoscópio

Endoscopia gastrointestinal

Revisão anatómica gastroduodenoscopia/colonoscopia

Exemplos de exames endoscópicos normais

Exemplos de patologias frequentes na endoscopia do tracto gastrointestinal

Endoscopia do tracto respiratório

Broncoscopia

Principais patologias respiratórias e o seu diagnóstico por endoscopia

TOMOGRAFIA COMPUTORIZADA (TC)

<p>Princípios físicos</p> <p>Principais usos em imagiologia veterinária</p> <p>Visualização de exemplos</p> <p>RESSONÂNCIA MAGNÉTICA (RM)</p> <p>Princípios físicos</p> <p>Principais usos em imagiologia veterinária</p> <p>Visualização de exemplos</p> <p>IMAGIOLOGIA DE ANIMAIS EXÓTICOS</p> <p>Aves</p> <p>Repteis</p> <p>Pequenos Mamíferos</p> <p>IMAGIOLOGIA DOS ANIMAIS DE DESPORTO – EQUINOS</p> <p>Radiologia do esqueleto apendicular</p>

Syllabus

<p>RADIOLOGY</p> <p>Appendicular skeletal radiology</p> <p>Radiology of the skull</p> <p>Axial skeletal radiography</p> <p>ENDOSCOPY</p> <p>Fundamentals of endoscopy</p> <p>Rigid endoscopy</p> <p>Flexible endoscopy</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fiberendoscope - Videoendoscope <p>Gastrointestinal endoscopy</p> <p>Endoscopy of the respiratory tract</p> <p>COMPUTERIZED TOMOGRAPHY (CT)</p> <p>Physical principles</p> <p>Main uses in veterinary imaging</p> <p>Practical examples</p> <p>MAGNETIC RESONANCE IMAGING (MRI)</p> <p>Physical principles</p> <p>Main uses in veterinary imaging</p> <p>Practical examples</p> <p>IMAGING OF EXOTIC ANIMALS</p> <p>Birds</p>

Reptiles
Small Mammals
IMAGING OF SPORT ANIMALS - EQUINE
Radiology of the appendicular skeleton

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

A Imagiologia Clínica é a base do processo de diagnóstico numa elevada percentagem de casos de patologia médica e cirúrgica. Em Imagiologia Clínica II será privilegiada a aprendizagem das técnicas mais utilizadas na prática clínica, permitindo a familiarização dos alunos com as mesmas.

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

Diagnostic Imaging is the basis of diagnosis for many medical and surgical pathologies. In this curricular unit, special emphasis will be put on the learning and practicing of the most commonly used imaging techniques. This will allow for an early contact of the students with these techniques.

Métodos de Ensino e práticas pedagógicas

O método de ensino baseia-se na:

- exposição da matéria teórica através de videoprojecção,
- visualização de filmes descritos dos meios de diagnóstico
- adequada articulação do programa teórico e prático,
- execução das técnicas práticas pelos alunos (manuseamento e boa prática com os diversos aparelhos de diagnóstico imagiológico),
- elaboração de trabalhos individuais e/ou de grupo

Teaching methodologies and pedagogical practices

The teaching methods are based upon:

- exposition of the programme topics through video projection
- visualization of descriptive videos of the diagnostic techniques
- adequate articulation of theoretical and practical programmes
- practical execution of techniques by students (optimal practice and use of the different equipments)
- individual or group practical works

Métodos de Avaliação

Avaliação contínua
- Provas de avaliação sumativa - 50%
- Trabalho Escrito – 30%
- Perícia em actividades/tarefas práticas e laboratoriais - 20%
Avaliação final
- Exame final = Teórico (75%) + Prático (25%)

Evaluation methods

<p>Continuous Evaluation</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sumative evaluation tests – 50% - Written work – 30% - Lab work/practical use of diagnostic equipment – 20% <p>Final Evaluation</p> <p>Final Exam= Theoretical (75%) + Pratical (25%)</p>

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

Com esta unidade curricular pretende-se essencialmente desenvolver competências ao nível do saber-fazer, em aspetos da actividade clínica, estando também implícita a aprendizagem de alguns conceitos básicos – saber-saber.

Assim, as exposições do Docente serão utilizadas para enquadramento e compreensão de conceitos fundamentais para a realização das atividades práticas propostas.

O trabalho prático consistirá na efectiva realização das técnicas imagiológicas por parte dos alunos em condições reais.

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

With this curricular unit we intend mainly to develop competences regarding the know-how, in clinical activity aspects, and the learning of some basic knowledge concepts is also implicit. Therefore, the Teacher’s expositions will be used to frame and understand the fundamental concepts to perform the practical activities proposed.

The practical work will consist of the students performing the imaging techniques in real-life conditions

Bibliografia /References (APA style)

Fundamental/fundamental: Thrall, Donald (2012) Textbook of Veterinary Diagnostic Radiology. 6th Edition, Saunders
 Dennis, Ruth, Kirberger, R., Barr, F. and Wrigley, R. (2010) Handbook of Small Animal Radiology and Ultrasound: Techniques and Differential Diagnoses for Radiology and Ultrasonography. 2nd Edition; Saunders
 Tams, Todd (1998) Small Animal Endoscopy. 2st Edition, Mosby
 Gavin, Patrick and Bagley, Rodney. (2009) Practical Small Animal MRI. 1st Edition, Wiley-Blackwell.

Complementar/complementary:

Distribuição das horas creditadas ao aluno para obtenção de 3 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					
Listagem de RA (entre 4 e 6)												



Total	10	--	20	--	--	2.5	--	49.5	--	--	2	84
-------	----	----	----	----	----	-----	----	------	----	----	---	----

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 3 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	10	--	20	--	--	2.5	--	49.5	--	--	2	84

Subtitle:

T – Theoretical teaching
TP – Theoretical-practical teaching
PL – Practical and laboratory teaching
E – Internship

TC – Field work
S – Seminar
OT – Tutorial orientation