



Universitat de Lleida

GUIA DOCENT
DIAGNÒSTIC PER IMATGE

Coordinació: LÓPEZ HELGUERA, IRENE

Any acadèmic 2020-21

Informació general de l'assignatura

Denominació	DIAGNÒSTIC PER IMATGE			
Codi	100359			
Semestre d'impartició	1R Q(SEMESTRE) AVALUACIÓ CONTINUADA			
Caràcter	Grau/Màster	Curs	Caràcter	Modalitat
	Doble titulació: Grau en Veterinària i Grau en Ciència i Producció Animal	4	OBLIGATÒRIA	Presencial
Nombre de crèdits assignatura (ECTS)	6			
Tipus d'activitat, crèdits i grups	Tipus d'activitat	PRACLIN	PRALAB	TEORIA
	Nombre de crèdits	1	2	3
	Nombre de grups	8	4	1
Coordinació	LÓPEZ HELGUERA, IRENE			
Departament/s	CIÈNCIA ANIMAL			
Informació important sobre tractament de dades	Consulteu aquest enllaç per a més informació.			
Idioma/es d'impartició	Català Castellà Anglès			

Professor/a (s/es)	Adreça electrònica professor/a (s/es)	Crèdits impartits pel professorat	Horari de tutoria/lloc
BASSOLS WOLF, MARTA	marta.bassols@udl.cat	4,2	
LÓPEZ HELGUERA, IRENE	irene.lopez@udl.cat	4,5	
MOLIN MOLINA, JESSICA	jessica.molin@udl.cat	4,2	
MORERA CELDA, NEUS	neus.morera@udl.cat	1,8	
ROSSELLO VALLES, JOAN PERE	joan.rossello@udl.cat	,3	
SANCHEZ SALGUERO, XAVIER	xavier.sanchez@udl.cat	4	

Informació complementària de l'assignatura

Objectius acadèmics de l'assignatura

-Conèixer la producció i propietats de les radiacions ionitzants. Saber els riscos associats a la seva utilització i les normes de protecció que s'ha d'utilitzar.

-Adquirir els coneixements teòrics i pràctics necessaris pel radiodiagnòstic en medicina veterinària.

-Adquirir els coneixements teòrics i pràctics necessaris per aplicar l'ecografia en la clínica veterinària.

-Conèixer les tècniques avançades de diagnòstic per imatge, principalment TAC (Tomografia computeritzada) i RM (Ressonància magnètica), però també la gammagrafia i laparoscòpia.

-Aprendre a elegir el mètode diagnòstic adequat en cada cas.

-Utilitzar la nomenclatura apropiada en cada tècnica diagnòstica.

-Saber interpretar els resultats generats en cada una de las diferents tècniques diagnòstiques.

Competències

COMPETÈNCIES BÀSIQUES

CB1, CB2, CB3, CB4, CB5

COMPETÈNCIES TRANSVERSALS

CT1, CT2, CT3, CT4, CT5

COMPETÈNCIES GENERALS

CG2 La prevenció, diagnòstic i tractament individual o col·lectiu, així com la lluita contra les malalties dels animals, siguin considerats aquests individualment o en grup, particularment les zoonosis.

CG5 Coneixement i aplicació de les disposicions legals, reglamentàries i administratives en tots els àmbits de la professió veterinària i de la salut pública, comprnent les implicacions ètiques de la salut en un context mundial en transformació.

CG6 Desenvolupament de la pràctica professional amb respecte a altres professionals de la salut, adquirint habilitats relacionades amb el treball en equip, amb l'ús eficient dels recursos i en gestió de qualitat.

CG7 Identificació de riscos emergents en tots els àmbits de la professió veterinària

COMPETÈNCIES ESPECIFIQUES

CE14. Identificar i aplicar els mètodes i procediments d'exploració clínica, tècniques diagnòstiques complementàries i la seva interpretació així com identificar i aplicar els fonaments de les Necròpsia

CE15 Identificar i aplicar el diagnòstic per imatge i radiobiologia

CE16. Identificar i aplicar el Reconeixement i diagnòstic dels diferents tipus de lesions i la seva associació amb els processos patològics

CE22. Conèixer les malalties infeccioses i parasitàries d'interès veterinari incloent el seu diagnòstic i lluita així com aplicar la bases de Zoonosi i Salut Pública

CE40. Realitzar tècniques analítiques bàsiques i interpretar els seus resultats clínics, biològics i químics, interpretar els resultats de les proves generades per altres laboratoris així com recollir, preservar i remetre tot tipus de mostres amb el seu corresponent informe

CE42. Utilitzar els equips radiogràfics i ultrasonogràfics, així com altres equipaments que puguin ser usats com a mitjans de diagnòstic, de manera segura i d'acord amb la normativa

Continguts fonamentals de l'assignatura

PROGRAMA DE TEORIA:

1. Principis bàsics de les principals tècniques diagnòstiques utilitzades en la clínica veterinària.
2. Cavitat toràcica i les diferents proves d'imatge.
3. Cavitat abdominal i les diferents proves d'imatge.
4. Extremitats i les diferents proves d'imatge.
5. Diagnòstic per imatge en animals exòtics.
6. Tècniques d'imatge utilitzades en grans animals.
7. Neuroanatomia i el diagnòstic per imatge del SNC.

PROGRAMA DE PRÀCTIQUES:

- Posicionament del pacient a l'hora de realitzar les proves d'imatge.
- Diagnòstic per imatge de diferents patologies de la cavitat toràcica.
- Ecografia de la cavitat abdominal.
- Tomografia axial computeritzada.
- Diagnòstic per imatge de diferents patologies de les extremitats.
- Proves d'imatge en diferents animals exòtics
- Ressonància magnètica.
- Diagnòstic per imatge en la clínica d'èquids.
- Diagnòstic per imatge de diferents patologies de la cavitat abdominal.
- Neuro: imatges esquelet axial.
- Neuro: dissecció encèfal.
- Neuro: imatges TAC/RM del SNC.
- Casos TAC/RM
- Casos clínics presentats pels alumnes.
- Descripció i interpretació de les diferents imatges obtingudes en les diferents proves disponibles en la clínica veterinària.

Eixos metodològics de l'assignatura

L'activitat docent s'estructura en sessions de teoria i de pràctica.

1. Classes teòriques: es basen en sessions de classes magistrals i pretenen transmetre els coneixements bàsics de cada matèria.
2. Pràctiques: es basen en sessions de seminaris, casos clínics i aplicació pràctica dels coneixements teòrics.

El material didàctic de l'assignatura es compartirà com a recurs en el campus virtual.

NORMATIVA DE L'ASSIGNATURA

N1. No es permeten canvis de grups ni de pràctiques a excepció d'aquells que estiguin justificats mitjançant certificat mèdic oficial o s'intercanviïn participants.

N.2 Es requereix vestir amb pijama quirúrgic i/o bata per accedir a les pràctiques que es portin a terme a les sales de quiròfan, consultes o en el servei de radiodiagnòstic de la Unitat Quirúrgica Docent de Torrelameu. De no complir amb aquest requisit l'alumnat no podrà accedir a la pràctica.

N3. Per tal de poder complir amb el programa docent s'agrairà puntualitat a cadascuna de les sessions teòriques i pràctiques. No es podrà accedir a una sessió si transcorren més de 10 minuts de l'hora d'inici.

N4. Si es detecta un intent de còpia a qualsevol dels exàmens de l'assignatura es procedirà a l'expulsió immediata i la persona responsable haurà de recuperar tota l'assignatura.

Totes les activitats seran presencials si les condicions sanitàries ho permeten. En cas contrari, les sessions es faran de manera virtual.

Pla de desenvolupament de l'assignatura

Les classes teòriques d'establir el coneixement bàsic dels fonaments i l'execució de les principals tècniques de diagnòstic d'imatges utilitzades a la Clínica Veterinària, així com la lectura d'imatges reals obtingudes a través d'aquestes diferents tècniques.

Les conferències es basaran principalment en projeccions de PowerPoint. Els seminaris amb resistència els aspectes teòrics, així com les actituds i pràctiques necessàries per a la seguretat personal, la de l'animal i la de l'equip.

Hi haurà algunes sessions dedicades a l'anatomia de les extremitats, els ulls i els seus annexos, els sentits d'audició i equilibri, i l'avaluació neurològica. La capacitació pràctica i els seminaris es realitzen en petits grups d'estudiants a la sala de dissecció. Per a la capacitació pràctica, els estudiants han de venir convenientment equipats amb equip de protecció personal (guants de vinil, bata blanca i botes impermeables) i material de dissecció fi (fòrceps i bisturí). Els estudiants no poden ingressar a la sala si no tenen aquest equip mínim.

Sistema d'avaluació

Teoria (70%)

La teoria s'avaluarà a partir de dos examens parcials. Cada parcial (35%+35%) té la mateixa importància i pes en l'avaluació teòrica de l'assignatura.

- Examen primer espacial: constarà d'una part test (50%) i una escrita (50%). Cal treure a mínim un 4 en cada part per poder fer mitja en aquest apartat.
- Examen segon parcial: serà un examen tipus test.

Es necessita com a mínim un 5 en cada parcial per poder fer la mitja amb la resta de notes i així poder aprovar l'assignatura.

A la fi de l' semestre hi haurà un examen de recuperació en el qual l'alumne que hagi suspès una part, podrà presentar-se per recuperar-la. En cas de suspendre tots dos parcials, l'alumne haurà de presentar-se a tots dos exàmens de recuperació.

Els alumnes que no assoleixin el 5 en els exàmens teòrics, la seva nota final serà la mitjana ponderada de tots dos parcials, sense comptar les notes de les activitats pràctiques.

Pràctica (15%)

Algunes pràctiques de l'assignatura s'avaluaran mitjançant un test a través del campus virtual. La mitja d'aquestes proves configurarà la nota pràctica de l'assignatura que representarà el 15% de la nota final de l'assignatura.

Cas clínic (15%)

Els alumnes, en grups reduïts, faran una presentació oral d'un cas clínic de diagnòstic per imatge. La nota serà la materixa per tots els membres del grup i representarà el 15% de la nota final de l'assignatura.

Segons la normativa de la udl i de l'escola, està completament prohibit copiar en els exàmens, així com no respectar les normes establertes prèviament de la prova (dispositius mòbils, rellotges digitals, etc.). En cas que un alumne incompleixi aquesta norma, serà expulsat de l'examen de manera immediata i no tindrà dret a presentar-se als parcials, havent d'anar a la recuperació de tots dos parcials.

Bibliografia i recursos d'informació

BIBLIOGRAFIA BÀSICA I COMPLEMENTÀRIA:

BARR, F. J.; KIRBERGEN, R.M. BSAVA Manual of Canine and Feline Musculoskeletal Imaging. British Small Animal Veterinary Association. Gloucester 2006.

BURK, R.L.; FEENEY, D.H. Small Animal Radiology and Ultrasonography. A Diagnostic Atlas and Text, W. B. Saunders Company. Philadelphia. 2003.

BUTLER, J.A.; COLLES, Ch. M.; DYSON, S. J.; KOLD, S. E.; POULOS, P. W.; Clinical Radiology of the Horse, 3^a edition, Blackwell Science. Oxford. 2008.

KEALY, J.K.; MCALLISTER, H.; GRAHAM, J.P. Diagnostic Radiology and Ultrasonography of the Dog and Cat. 5^o edició. 2011

KÖNIG, H.E.; LIEBICH, H.G. Anatomía de los animales domésticos. Tomo I y II. 2^a edición. Editorial Médica Panamericana. Madrid 2005.

NYLAND. T.G.; MATTOON, J.S. Diagnóstico Ecográfico en Pequeños Animales. 2^a Ed. Multiméica. Barcelona. 2004.

O'BRIEN, R.; BARR, F.J. BSAVA Manual of Canine and Feline Abdominal Imaging.

PENNINCK, D.; D'ANJOU, M.A. Atlas de ecografía en pequeños animales. Multiméica. Sant Cugat del Vallés. Barcelona. 2010.

SCHWARTZ, T.; SAUNDERS, J. Veterinary Computed Tomography. Wiley-Blackwell Publishing. Oxford. 2011.

THRALL, D.E. Textbook of Veterinary Diagnostic Radiology. 6th Ed. W.B. Saunders Company. Philadelphia. 2013.

WEAVER, M.; BARAKZAI, S. Handbook of Equine Radiography. Saunders Elsevier. 2010.

Pàgines web:

-American College of Veterinary Radiology (www.acvr.org)

-European Association of Veterinary Diagnostic Imaging (www.eavdi.org)

-Veterinary Radiology (veterinaryradiology.net)

