



Universitat de Lleida

GUÍA DOCENTE **DIAGNÓSTICO POR IMAGEN**

Coordinación: LÓPEZ HELGUERA, IRENE

Año académico 2023-24

Información general de la asignatura

Denominación	DIAGNÓSTICO POR IMAGEN				
Código	100359				
Semestre de impartición	1R Q(SEMESTRE) EVALUACIÓN CONTINUADA				
Carácter	Grado/Máster	Curso	Carácter	Modalidad	
	Doble titulación: Grado en Veterinaria y Grado en Ciencia y Producción Animal	4	OBLIGATORIA	Presencial	
Número de créditos de la asignatura (ECTS)	6				
Tipo de actividad, créditos y grupos	Tipo de actividad	PRACLIN	PRALAB	PRAULA	TEORIA
	Número de créditos	1	1.4	0.6	3
	Número de grupos	6	4	2	1
Coordinación	LÓPEZ HELGUERA, IRENE				
Departamento/s	CIENCIA ANIMAL				
Información importante sobre tratamiento de datos	Consulte este enlace para obtener más información.				
Idioma/es de impartición	Castellano Catalán Inglés				

Profesor/a (es/as)	Dirección electrónica\nprofesor/a (es/as)	Créditos impartidos por el profesorado	Horario de tutoría/lugar
BASSOLS WOLF, MARTA	marta.bassols@udl.cat	4,8	
LÓPEZ HELGUERA, IRENE	irene.lopez@udl.cat	2,2	
MOLIN MOLINA, JESSICA	jessica.molin@udl.cat	3,8	
ROSSELLO VALLES, JOAN PERE	joan.rossello@udl.cat	,3	
SANCHEZ SALGUERO, XAVIER	xavier.sanchez@udl.cat	4,7	

Objetivos académicos de la asignatura

- Conocer la producción y propiedades de las radiaciones ionizantes. Saber los riesgos asociados a su uso y las normas de protección necesarias.
- Adquirir los conocimientos teóricos y prácticos necesarios para el radiodiagnóstico en medicina veterinaria.
- Adquirir los conocimientos teóricos y prácticos necesarios para aplicar la ecografía en la clínica veterinaria.
- Conocer las técnicas avanzadas de diagnóstico por imagen, principalmente TAC (Tomografía computarizada) y RM (Resonancia magnética), pero también la gammagrafía y laparoscopia.
- Saber elegir el método diagnóstico adecuado en cada caso.
- Utilizar la nomenclatura apropiada para cada técnica diagnóstica.
- Saber interpretar los resultados generados en cada una de las diferentes técnicas diagnósticas.

Competencias

COMPETENCIAS BASICAS

CB1, CB2, CB3, CB4, CB5

COMPETENCIAS TRANSVERSALES

CT1, CT2, CT3, CT4, CT5

COMPETENCIAS GENERALES

CG2 La prevención, diagnóstico y tratamiento individual o colectivo, así como la lucha contra las enfermedades de los animales, sean considerados estos individualmente o en grupo, particularmente las zoonosis.

CG5 Conocimiento y aplicación de las disposiciones legales, reglamentarias y administrativas en todos los ámbitos de la profesión veterinaria y de la salud pública, comprendiendo las implicaciones éticas de la salud en un contexto mundial en transformación.

CG6 Desarrollo de la práctica profesional con respeto a otros profesionales de la salud, adquiriendo habilidades relacionadas con el trabajo en equipo, con el uso eficiente de los recursos y en gestión de calidad.

CG7 Identificación de riesgos emergentes en todos los ámbitos de la profesión veterinaria

COMPETENCIAS ESPECIFICAS

CE14. Identificar y aplicar los métodos y procedimientos de exploración clínica, técnicas diagnósticas complementarias y su interpretación así como identificar y aplicar los fundamentos de las Necropsias

CE15 Identificar y aplicar el diagnóstico por imagen y radiobiología

CE16. Identificar y aplicar el Reconocimiento y diagnóstico de los distintos tipos de lesiones y su asociación con los procesos patológicos

CE22. Conocer las enfermedades infecciosas y parasitarias de interés veterinario incluyendo su diagnóstico y lucha así como aplicar la bases de Zoonosis y Salud Pública

CE40. Realizar técnicas analíticas básicas e interpretar sus resultados clínicos, biológicos y químicos, interpretar los resultados de las pruebas generadas por otros laboratorios así como recoger, preservar y remitir todo tipo de muestras con su correspondiente informe

CE42. Utilizar los equipos radiográficos y ultrasonográficos, así como otros equipamientos que puedan ser usados como medios de diagnóstico, de forma segura y de acuerdo con la normativa

Contenidos fundamentales de la asignatura

PROGRAMA TEÓRICO:

BLOQUE TEÓRICO 1

1. Principios básicos de las principales técnicas diagnósticas utilizadas en la clínica veterinaria.
2. Cavidad torácica y las diferentes pruebas de imagen.
3. Extremidades y las diferentes pruebas de imagen.

BLOC TEÒRIC 2

4. Cavidad abdominal y las diferentes pruebas de imagen.

5. Diagnóstico por imagen en animales exóticos.
6. Técnicas de imagen utilizadas en grandes animales.

BLOC TEÒRIC 3

7. Neuroanatomía y el diagnóstico por imagen del SNC.

PROGRAMA PRÁCTICO:

- Posicionamiento del paciente para realizar las pruebas de imagen.
- Diagnóstico por imagen de diferentes patologías de la cavidad torácica.
- Ecografía de la cavidad abdominal.
- Tomografía axial computarizada.
- Diagnóstico por imagen de diferentes patologías de las extremidades.
- Pruebas de imagen en diferentes animales exóticos
- Resonancia magnética.
- Diagnóstico por imagen en la clínica equina.
- Diagnóstico por imagen de diferentes patologías de la cavidad abdominal.
- Neuro: imagen esqueleto axial.
- Neuro: disección encéfalo.
- Neuro: imagen TAC/RM del SNC.
- Casos TAC/RM
- Presentación de casos clínicos.
- Descripción y interpretación de las diferentes imágenes resultado de diferentes pruebas disponibles en la clínica veterinaria.

Ejes metodológicos de la asignatura

La actividad docente se estructura en sesiones de teoría y de práctica.

1. Clases teóricas: se basan en sesiones de clases magistrales que pretenden transmitir los conocimientos básicos de cada materia.
2. Prácticas: se basan en sesiones de seminarios, casos clínicos y aplicación práctica de los conocimientos teóricos.

El material didáctico de la asignatura se compartirá como recurso en el campus virtual.

NORMATIVA DE LA ASIGNATURA

N1. No se permiten cambios de grupos ni de prácticas a excepción de las que estén justificadas mediante certificado médico oficial o se intercambien los participantes.

N.2 Se requiere vestir pijama quirúrgico y/o bata para acceder a las prácticas que se realicen en salas de quirófano, consultas o en el servicio de radiodiagnóstico de la Unitat Quirúrgica Docent de Torrelameu. De no cumplir este requisito, el alumno no podrá acceder a la práctica.

N3. Se exige puntualidad en las sesiones teóricas y prácticas. No se podrá acceder a una sesión si después de 10 minutos del inicio.

N4. Si se detecta que un alumno copia en un examen se procederá a la expulsión inmediata y la persona responsable tendrá que recuperar toda la asignatura. Además, se iniciará la gestión a nivel institucional de la falta

cometida.

Todas las actividades serán presenciales si las condiciones sanitarias lo permiten. En caso contrario, las sesiones se harán de manera virtual.

Plan de desarrollo de la asignatura

Las clases teóricas establecerán el conocimiento básico de los fundamentos y la ejecución de las principales técnicas de diagnóstico de imágenes utilizadas en la Clínica Veterinaria, así como la lectura de imágenes reales obtenidas a través de estas diferentes técnicas.

Las conferencias se basarán principalmente en proyecciones de PowerPoint.

Los seminarios reforzarán los aspectos teóricos, así como las actitudes y prácticas necesarias para la seguridad personal, la del animal y la del equipo.

La capacitación práctica y los seminarios se realizarán en pequeños grupos de estudiantes en la Unidad Quirúrgica de Torrelameu. Los estudiantes deben venir convenientemente equipados vestimenta y calzado adecuado. Los estudiantes no podrán ingresar en las instalaciones si no tienen este equipo mínimo.

Sistema de evaluación

BLOQUE TEÓRICO 1 (28%)

Este bloque constará de dos exámenes: una parte test (40%) y una escrita con casos clínicos o preguntas de desarrollo (60%) que se harán el mismo día.

BLOQUE TEÓRICO 2 (25%)

Este bloque constará de dos exámenes: una parte test (40%) y una escrita con casos clínicos o preguntas de desarrollo (60%) que se harán el mismo día.

BLOQUE TEÓRICO 3 (25%)

Este bloque constará de un examen tipo test

BLOQUE PRÁCTICO (12%)

Algunas prácticas de la asignatura se evaluarán durante la práctica o mediante un test a través del campus virtual al finalizar la misma. La media de estas pruebas configurará la nota práctica de la asignatura que representará el 12% de la nota final de la asignatura. En caso de no asistir a una práctica o no realizar la prueba correspondiente, esa actividad tendrá una calificación de 0.

BLOQUE TRABAJO-CASO CLÍNICO (10%)

Los alumnos, en grupos reducidos, harán una presentación oral de un caso clínico de diagnóstico por imagen. La nota será la misma para todos los miembros del grupo y representará el 10% de la nota final de la asignatura.

Para valorar el trabajo se tendrá en cuenta la siguiente rúbrica:

La presentación oral / claridad (hasta 5 puntos)

Documento expuesto/ organización/ metodología (hasta 5 puntos)

Valor científico (bibliografía, documentación) (hasta 5 puntos)

Vuestro conocimiento de las pruebas de imagen (hasta 5 puntos)

Preguntas/ respuestas (hasta 5 puntos)

No habrá examen de recuperación de ninguna actividad.

A partir del 8 en la nota final (exámenes + actividades prácticas), se podrá ponderar la nota para conceder las matrículas de honor si se considera conveniente en función de la evolución del alumno durante el semestre.

Según la normativa de la udl y de la escuela, está completamente prohibido copiar en los exámenes, así como no respetar las normas establecidas previamente de la prueba (dispositivos móviles, relojes digitales, etc). En caso de que un alumno incumpla esta norma, será expulsado del examen de manera inmediata y no tendrá derecho a presentarse a los exámenes.

EVALUACIÓN ALTERNATIVA:

En caso de que el alumno solicite la evaluación alternativa, cumpla los requisitos y se le conceda desde dirección de estudios, la evaluación alternativa de esta asignatura será la siguiente:

Exámen teórico único con un valor de un 80% (parte test+ parte escrita de casos) al final de la asignatura y un examen práctico con un valor de un 20%. El examen podrá hacerse oral si se considera oportuno.

EVALUACIÓN ALUMNOS REPETIDORES: Debido al cambio de sistema de evaluación, el alumno repetidor podrá permanecer de manera excepcional con el sistema de evaluación del curso pasado. El día de la presentación de la asignatura se dará toda la información detallada.

Bibliografía y recursos de información

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, 3ª edición, Blackwell Science. Oxford. 2008.

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

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

NYLAND. T.G.; MATTOON, J.S. Diagnóstico Ecográfico en Pequeños Animales. 2ª Ed. Multimédica. 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. Multimédica. 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)