



UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA

INSTITUTO DE ESTUDIOS DE POSGRADO
**MÁSTER UNIVERSITARIO EN
MEDICINA DEPORTIVA EQUINA POR
LA UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA**



CURSO 2024/25

DIAGNÓSTICO POR IMAGEN**Datos de la asignatura**

Denominación: DIAGNÓSTICO POR IMAGEN**Código:** 596002**Plan de estudios:** MÁSTER UNIVERSITARIO EN MEDICINA DEPORTIVA EQUINA **Curso:** 1
POR LA UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA**Créditos ECTS:** 4.0**Porcentaje de presencialidad:** 16.0%**Plataforma virtual:** <https://moodle.uco.es/>**Horas de trabajo presencial:** 16**Horas de trabajo no presencial:** 84**Profesor coordinador**

Nombre: NOVALES DURÁN, MANUEL**Departamento:** MEDICINA Y CIRUGÍA ANIMAL**Ubicación del despacho:** Edif Fco Santisteban**E-Mail:** pv1nodum@uco.es**Teléfono:** 957218712**Breve descripción de los contenidos**

Conocer el uso y las aplicaciones de las distintas técnicas de diagnóstico por imagen (radiología, ecografía, tomografía computarizada y resonancia magnética en medicina deportiva equina). Conocer los métodos fundamentales de radioprotección en los casos en los que se utiliza radiaciones ionizantes, reconocer y diagnosticar enfermedades utilizando las distintas técnicas de diagnóstico, valorando las ventajas e inconvenientes de las distintas técnicas, en cada caso concreto.

Conocimientos previos necesarios

Requisitos previos establecidos en el plan de estudios

Ninguno.

Recomendaciones

Ninguna especificada

Programa de la asignatura

1. Contenidos teóricos

1. Radiología equina: Conceptos generales sobre radiaciones ionizantes y rayos X. Equipos de rayos X y accesorios. Detectores radiográficos y procesado de la imagen. Terminologías anatómica y radiográfica. Principios generales de interpretación radiográfica. Proyecciones radiográficas de las distintas regiones corporales. Radiología del dedo y la caña. Radiología del carpo, codo y del hombro. Radiología de la cabeza y columna

vertebral. Radiología del tórax y del abdomen.

2. Ecografía equina: Ecografía del sistema musculoesquelético. Ecografía de la cavidad tórácica. Ecografía de la cavidad abdominal. Ecografía de otras estructuras anatómicas.

3. Técnicas avanzadas de imagen: Tomografía Computarizada, Resonancia Magnética. Bases técnicas. Usos y aplicaciones en el caballo.

2. Contenidos prácticos

1. Resolución de casos clínicos basados en radiología. Sesión teórico-práctica sobre la realización de radiografías de las diferentes regiones anatómicas del caballo.

2. Resolución de casos clínicos basados en ecografía. Sesión teórico-práctica sobre la realización de ecografía de las diferentes regiones anatómicas del caballo.

3. Resolución de casos clínicos basados en técnicas avanzadas de imagen (tomografía computarizada, resonancia magnética y gammagrafía).

4. Discusión de casos clínicos con uso de distintas técnicas valorando las ventajas e inconvenientes de cada una.

Bibliografía

Bibliografía básica.

- Butler, J., Colles, C., Dyson, S. J., Kold, S., & Poulos, P. Clinical Radiology of the Horse (4th Ed). West Sussex: Wiley Blackwell (2017).
- Dyson SJ. Radiology and radiography. In Ross MW and Dyson SJ. Diagnosis and management of lameness in the horse. Saunders. St. Louis Missouri. 2003; 153-166.
- Morgan JP, Neves J, Baker T. Equine Radiography. California: Iowa State University Press. 2001.
- Novalés M. Diagnóstico radiológico en el caballo. Menudillo y dedo. Editorial Almuzara. Córdoba. 2004.
- Rantanen NW and McKinnon AO Equine diagnostic ultrasonography. Williams and Wilkins, Philadelphia. 1998.
- Reef VB. Equine diagnostic ultrasound. WB Saunders Company. Philadelphia. 1998.
- Schwarz T, Saunders. J Veterinary computed tomography. Wiley-Blackwell. 2011. West Sussex. UK.
- Thrall DE, Widmer WR. Textbook of Veterinary Diagnostic Radiology. 5th ed. Saunders Elsevier. St.

Louis, Missouri. 2007: 2-21.

Bibliografía complementaria

Veterinary Radiology and Ultrasound

Equine Veterinary Journal.

Mathee N, Robert M, Higgerty SM et al. Computed tomographic evaluation of the distal limb in the standing sedated horse: Technique, imaging diagnoses, feasibility, and artifacts. *Vet Radiol Ultrasound* 2023; 64 (2): 243-252.

Vanderperren K, Saunders JH. (2009). Diagnostic imaging of the equine fetlock region using radiography and ultrasonography. Part 1: Soft tissues. *The Veterinary Journal*, 181(2); 111-122.

Vanderperren, K., Raes, E., Hoegaerts, M., & Saunders, J. H. (2009). Diagnostic imaging of the equine tarsal region using radiography and ultrasonography. Part 1: The soft tissues. *The Veterinary Journal*, 179(2), 179-187.

Whitton RC, Buckley C, Donovan T, Wales AD, Dennis R. The diagnosis of lameness associated with distal limb pathology in a horse: a comparison of radiography, computed tomography and magnetic resonance imaging. *Vet J*. 1998; 155(3): 223-229.

Metodología

Aclaraciones

Asignatura obligatoria de formación específica impartida en la modalidad semi-presencial. La presencialidad se reserva para las actividades formativas de contenidos prácticos, lo que permitirá la adquisición de las competencias fijadas. La presencialidad corresponde a 4 horas por cada crédito ECTS.

Actividades presenciales

Actividad	Total
<i>Actividades de comunicacion oral</i>	2
<i>Actividades de exposición de contenidos elaborados</i>	10
<i>Actividades de procesamiento de la información</i>	4
Total horas:	16

Actividades no presenciales

Actividad	Total
<i>Actividades de búsqueda de información</i>	30
<i>Actividades de procesamiento de la información</i>	34
<i>Actividades de resolución de ejercicios y problemas</i>	20

Actividad	Total
Total horas:	84

Resultados del proceso de aprendizaje

Conocimientos, competencias y habilidades

- CG1 Ser capaz de obtener información, diseñar experimentos e interpretar resultados en el ámbito de la Medicina Deportiva Equina
- CG2 Manejar las fuentes de información científica y recursos útiles para el estudio y la investigación en Medicina Deportiva Equina
- CG3 Realizar una correcta comunicación oral, escrita y gráfica en el ámbito de la Medicina Deportiva Equina, tanto en niveles científicos como divulgativos
- CG4 Plantear, organizar y desarrollar un proyecto científico en Medicina Deportiva Equina
- CG5 Utilizar adecuadamente los instrumentos básicos para la experimentación animal
- CB6 Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación
- CB7 Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio
- CB8 Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios
- CB9 Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades
- CB10 Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo
- CT1 Adquirir capacidades para el análisis, la síntesis y el razonamiento crítico
- CT2 Adquirir capacidades para integrar conocimientos y formular juicios y propuestas aplicativas complejas
- CT3 Adquirir la capacidad para aplicar los conocimientos adquiridos en la resolución de problemas en contextos nuevos
- CT4 Aprender la capacidad de trabajar en equipo
- CT5 Adquirir la capacidad de actuar conforme a un compromiso ético
- CE5 Conocer la integración de tecnologías, aplicaciones, servicios y sistemas propios de las Ciencias clínicas sobre Medicina y Cirugía Deportiva Equina, con carácter generalista, y en contextos más amplios y multidisciplinares
- CE6 Dominar la utilización y desarrollo de metodologías, métodos, técnicas, programas de uso específico, normas y estándares en Ciencias clínicas sobre Medicina y

	Cirugía Deportiva Equina
CE7	Saber aplicar los conocimientos adquiridos a la resolución de situaciones de decisión reales en Ciencias clínicas en el ámbito de la Medicina y Cirugía Deportiva Equina
CE8	Adquirir conocimientos para el diagnóstico y tratamiento de las patologías médicas que afectan al caballo de deporte
CE9	Adquirir los conocimientos necesarios para el diagnóstico y tratamiento de patologías quirúrgicas que afectan al caballo de deporte

Métodos e instrumentos de evaluación

Instrumentos	Porcentaje
Lista de control de asistencia	30%
Medios de ejecución práctica	60%
Medios orales	10%

Periodo de validez de las calificaciones parciales:

Hasta las convocatorias finales

Aclaraciones:

Los porcentajes dados se refieren al peso relativo que cada instrumento de evaluación tendrá en la calificación global obtenida. Es necesario alcanzar una nota mínima de 5 sobre 10 para superar la asignatura.

Objetivos de desarrollo sostenible

Sin relación

Otro profesorado

Nombre: ESTEPA NIETO, JOSE CARLOS

Departamento: MEDICINA Y CIRUGÍA ANIMAL

Ubicación del despacho: Edificio Francisco Santisteban

E-Mail: pv1esnij@uco.es

Teléfono: 957218084

Nombre: HERNÁNDEZ ROBLES, EDUARDO MANUEL

Departamento: MEDICINA Y CIRUGÍA ANIMAL

Ubicación del despacho: Edif Fco Santisteban

E-Mail: pv2herom@uco.es

Teléfono: 957218712

Las estrategias metodológicas y el sistema de evaluación contempladas en esta Guía Docente responderán a los principios de igualdad y no discriminación y deberán ser adaptadas de acuerdo a las necesidades presentadas por estudiantes con discapacidad y necesidades educativas especiales en los casos que se requieran.

El estudiantado deberá ser informado de los riesgos y las medidas que les afectan, en especial las que puedan tener consecuencias graves o muy graves (artículo 6 de la Política de Seguridad, Salud y Bienestar; BOUCO 23-02-23).