GUÍA DOCENTE

DENOMINACIÓN DE LA ASIGNATURA

Denominación: **FISIOPATOLOGÍA DEL EJERCICIO Y LOCOMOCIÓN.**
Código: 596003
Plan de estudios: **MÁSTER UNIVERSITARIO EN MEDICINA DEPORTIVA EQUINA POR LA UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA** Curso: 1
Créditos ECTS: 4 Horas de trabajo presencial: 16
Porcentaje de presencialidad: 16% Horas de trabajo no presencial: 84
Plataforma virtual: http://moodle.uco.es/moodlemap/

DATOS DEL PROFESORADO

Nombre: LOPEZ RIVERO, JOSE LUIS
Centro: Facultad de Veterinaria
Departamento: ANATOMÍA Y ANATOMÍA PATOLÓGICA COMPARADAS
área: ANATOMÍA Y ANATOMÍA PATOLÓGICA COMPARADAS
Ubicación del despacho: Departamento de Anatomía y Anatomía Patológica Comparadas
e-Mail: an1lorij@uco.es Teléfono: 957 21 81 43

Nombre: MARTINEZ GALISTEO, ALFONSO
Centro: Facultad de Veterinaria
Departamento: ANATOMÍA Y ANATOMÍA PATOLÓGICA COMPARADAS
área: ANATOMÍA Y ANATOMÍA PATOLÓGICA COMPARADAS
Ubicación del despacho: Departamento de Anatomía y Anatomía Patológica Comparadas
e-Mail: an1magaa@uco.es Teléfono: 957 21 81 42

Nombre: MUÑOZ JUZADO, ANA MARÍA
Centro: Facultad de Veterinaria
Departamento: MEDICINA Y CIRUGÍA ANIMAL
área: MEDICINA Y CIRUGÍA ANIMAL
Ubicación del despacho: Departamento de Medicina y Cirugía Animal; Centro de Medicina Deportiva Equina
e-Mail: pv1mujua@uco.es Teléfono: 957 21 10 68
URL web: http://www.uco.es/cemede/

Nombre: SANTISTEBAN VALENZUELA, RAFAEL VICENTE
Centro: Facultad de Veterinaria
Departamento: BIOLOGÍA CELULAR, FISIOLOGÍA E INMUNOLOGÍA
área: FISIOLOGÍA
Ubicación del despacho: Departamento de Biología Celular, Fisiología e Inmunología
e-Mail: ba1savar@uco.es Teléfono: 957 21 86 83

REQUISITOS Y RECOMENDACIONES

Requisitos previos establecidos en el plan de estudios

Grado o licenciatura en veterinaria o titulaciones equivalentes en países extranjeros.
Titulación equivalente a Arquitecto, Graduado, Ingeniero o Licenciado.

GUÍA DOCENTE

Recomendaciones

Altamente recomendable poseer grado o licenciatura en veterinaria
Altamente recomendable conocimientos básicos sobre caballos de deporte

OBJETIVOS

Esta asignatura tiene los siguientes objetivos:
1) Proporcionar nociones específicas sobre las respuestas adaptativas sistémicas al ejercicio físico agudo o puntual y crónico o entrenamiento
2) Aportar conocimientos sobre los mecanismos fisiopatológicos que conllevan a disfunción de los diversos sistemas corporales implicados en el ejercicio, para posteriormente entender los métodos diagnósticos y terapéuticos a seguir en cada caso.
3) Entender los mecanismos fisiopatológicos asociados a la fatiga y extenuación para diseñar estrategias efectivas de prevención y conocer sus consecuencias.
4) Estudiar la locomoción equina, su relación con el rendimiento deportivo en cada disciplina ecuestre y la cinemática de las cojeras.
5) Conocer la electromiografía de superficie y sus aplicaciones en la medicina deportiva equina.

COMPETENCIAS

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
CG6	Desarrollar habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo autónom
CB6	Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación deideas, 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
CE1	Conocer la integración de tecnologías, aplicaciones, servicios y sistemas propios de las Ciencias básicas sobre Medicina y Cirugía Deportiva Equina, con carácter generalista, y en contextos más amplios y multidisciplinares
CE2	Dominar la utilización y desarrollo de metodologías, métodos, técnicas, programas de uso específico, normas y estándares en Ciencias básicas sobre Medicina y Cirugía Deportiva Equina
CE3	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
CE10	Saber integrar y relacionar los procesos fisiológicos y fisiopatológicos asociados al ejercicio y al entrenamiento implicados n el nivel de forma física y en la pérdida de rendimiento para prevenir lesiones del caballo de competición.

CONTENIDOS

GUÍA DOCENTE

1. Contenidos teóricos

Tema 1. Fisiología del ejercicio y del entrenamiento. Respuestas sistémicas (respiratoria, cardiovascular, hematológica, metabólica, endocrina, muscular y esquelética) al ejercicio y al entrenamiento.

Tema 2. Fisiopatología del ejercicio y del entrenamiento. Disfunciones de vías respiratorias superiores e inferiores, disfunción cardiovascular, bases fisiopatológicas del músculo esquelético, fisiopatología de tendones, ligamentos, articulaciones y huesos. Descripción integrativa de la fisiopatología del ejercicio.

Tema 3. Biomecánica de la locomoción equina. Características locomotoras asociadas al rendimiento físico para diversas disciplinas (doma, salto, carreras de velocidad, resistencia). Cinemática de las cojeras.

Tema 4. Análisis electromiográfico de superficie aplicado a la locomoción equina.

2. Contenidos prácticos

Práctica 1. Adaptación al ejercicio físico en el caballo. Procedimientos de monitorización.
Práctica 2. Extracción de biopsia muscular en el caballo.
Práctica 3. Asistencia a una competición de resistencia. Evaluación de los mecanismos fisiopatológicos asociados al ejercicio prolongado, interpretación clínica y analítica.
Práctica 4. Análisis biomecánico y electromiografía de superficie

METODOLOGÍA

Aclaraciones

Se tendrán en cuenta las necesidades de los estudiantes de forma individual.

Actividades presenciales

Actividad	Total
Actividades de evaluación	*2*
Laboratorio	*2*
Prácticas clínicas	*6*
Seminario	*6*
Total horas:	**16**

Actividades no presenciales

Actividad	Total
Búsqueda de información	*18*
Consultas bibliográficas	*26*
Estudio	*40*
Total horas:	**84**

MATERIAL DE TRABAJO PARA EL ALUMNO

Casos y supuestos prácticos
Dossier de documentación
Ejercicios y problemas
Presentaciones PowerPoint
Referencias Bibliográficas

Aclaraciones:

GUÍA DOCENTE

El material de la asignatura estará disponible en la plataforma moodle.

EVALUACIÓN

Instrumentos	Porcentaje
Asistencia (lista de control)	10%
Autoevaluación	30%
Informes/memorias de prácticas	60%

Periodo de validez de las calificaciones parciales: *Se mantendrán las calificaciones parciales hasta superar la asignatura*

BIBLIOGRAFÍA

1. Bibliografía básica:

BACK W, CLAYTON H (2013). Equine locomotion. 2º edición. Saunders Ltd.
HINCHCLIFF KW, KANEPS AJ, GEOR GJ (2014). Equine sports medicine and surgery. Saunders Elsevier. Segunda edición.
HINCHCLIFF KW, GEOR R, KANEPS A (2007). Equine exercise physiology. Primera edición. Saunders Ltd.
HODGSON DR, McGOWAN C, McKEEVER KW (2013). The athletic horse: principles and practice of equine sports medicine. Elsevier.
MARLIN D, NANKERVIS K (2007). Equine exercise physiology. Blackwell Publishing.

.

2. Bibliografía complementaria:

LIBROS ESPECÍFICOS PARA TEMAS CONCRETOS:

BAXTER GM (2011). Adams and Stashak's lameness in horses. Wiley-Blackwell
LANGDON FIELDING C, MAGDESIAN G (2015). Equine fluid therapy. Wiley Blackwell
MARR C, BOWN M (2011). Cardiology of the horse. Saunders Ltd.
McGORUM BC, DIXON PM, ROBINSON NE, SCHUMACHER J (2007). Equine respiratory medicine and surgery. Elsevier.

REVISTAS:

American Journal of Veterinary Research
Comparative Exercise Physiology
Equine Veterinary Journal
Equinus
Journal of American Veterinary Medical Association
Journal of Equine Veterinary Education
Journal of Equine Veterinary Science
Journal of Veterinary Internal Medicine
Veterinary Clinics of North America: Equine Practice

Las estrategias metodológicas y el sistema de evaluación contempladas en esta Guía Docente serán adaptadas de acuerdo a las necesidades presentadas por estudiantes con discapacidad y necesidades educativas especiales en los casos que se requieran.