

**GUÍA DOCENTE****DENOMINACIÓN DE LA ASIGNATURA**

Denominación:	<b>FISIOPATOLOGÍA DEL EJERCICIO Y LOCOMOCIÓN.</b>		
Código:	596003		
Plan de estudios:	<b>MÁSTER UNIVERSITARIO EN MEDICINA DEPORTIVA EQUINA</b>	Curso:	1
	<b>POR LA UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA</b>		
Créditos ECTS:	4.0	Horas de trabajo presencial:	16
Porcentaje de presencialidad:	16.0%	Horas de trabajo no presencial:	84
Plataforma virtual:			

**DATOS DEL PROFESORADO**

Nombre:	MUÑOZ JUZADO, ANA MARIA (Coordinador)		
Departamento:	MEDICINA Y CIRUGÍA ANIMAL		
Área:	MEDICINA Y CIRUGÍA ANIMAL		
Ubicación del despacho:	HOSPITAL CLÍNICO VETERINARIO		
E-Mail:	pv1mujua@uco.es	Teléfono:	+34957218659
URL web:	http://www.uco.es/cemedede/		
Nombre:	LOPEZ RIVERO, JOSE LUIS		
Departamento:	ANATOMÍA Y ANATOMÍA PATOLÓGICA COMPARADAS Y TOXICOLOGÍA		
Área:	ANATOMÍA Y ANATOMÍA PATOLÓGICA COMPARADAS		
Ubicación del despacho:	Departamento de Anatomía y Anatomía Patológica Comparadas y Toxicología		
E-Mail:	an1lorij@uco.es	Teléfono:	+34957218143
Nombre:	MARTINEZ GALISTEO, ALFONSO		
Departamento:	ANATOMÍA Y ANATOMÍA PATOLÓGICA COMPARADAS Y TOXICOLOGÍA		
Área:	ANATOMÍA Y ANATOMÍA PATOLÓGICA COMPARADAS		
Ubicación del despacho:	Departamento de Anatomía y Anatomía Patológica Comparadas y Toxicología		
E-Mail:	an1magaa@uco.es	Teléfono:	957218142
Nombre:	REQUENA DOMENECH, FRANCISCO		
Departamento:	BIOLOGÍA CELULAR, FISIOLÓGÍA E INMUNOLOGÍA		
Área:	FISIOLÓGÍA		
Ubicación del despacho:	Departamento de Biología Celular, Fisiología e Inmunología		
E-Mail:	v02redof@uco.es	Teléfono:	957218683

**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

**Recomendaciones**

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



## GUÍA DOCENTE

### 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 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
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 en el nivel de forma física y en la pérdida de rendimiento para prevenir lesiones del caballo de competición.

### 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 entender los métodos diagnósticos y terapéuticos a seguir en cada caso.



## GUÍA DOCENTE

- 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, así como las diversas técnicas de evaluación de medición de la función locomotora

## CONTENIDOS

### 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

### 2. Contenidos prácticos

Práctica 1. Evaluación de los mecanismos fisiopatológicos asociados al ejercicio prolongado, interpretación clínica y analítica

Práctica 2. Biopsia muscular

Práctica 3. Utilización de diversos procedimientos para evaluar locomoción y diagnóstico de cojeras en el caballo: plataformas de fuerza, acelerometría, sensores inerciales.

## OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE RELACIONADOS CON LOS CONTENIDOS

Salud y bienestar

Educación de calidad

## METODOLOGÍA

### Aclaraciones

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

### Actividades presenciales

Actividad	Total
Conferencia	3
Estudio de casos	3
Prácticas clínicas	4
Seminario	6
<b>Total horas:</b>	<b>16</b>

## GUÍA DOCENTE

### Actividades no presenciales

Actividad	Total
<i>Búsqueda de información</i>	18
<i>Consultas bibliográficas</i>	26
<i>Estudio</i>	10
<i>Problemas</i>	30
<b>Total horas:</b>	<b>84</b>

### MATERIAL DE TRABAJO PARA EL ALUMNO

Casos y supuestos prácticos  
 Dossier de documentación  
 Presentaciones PowerPoint  
 Referencias Bibliográficas

#### Aclaraciones

El material de la asignatura estará disponible en la plataforma Moodle

### EVALUACIÓN

Instrumentos	Porcentaje
Asistencia (lista de control)	20%
Casos y supuestos prácticos	10%
Cuestionarios on-line	70%

## GUÍA DOCENTE

### Periodo de validez de las calificaciones parciales:

Se mantendrán las calificaciones parciales hasta superar la asignatura

### Aclaraciones:

## BIBLIOGRAFIA

### 1. Bibliografía básica

BACK W, CLAYTON H (2013). Equine locomotion. 2ª 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.

HINCHCLIFF KW, KANEPS AJ, GEOR GJ (2014). Equine sports medicine and surgery. Saunders Elsevier. Segunda edición.

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, BOWEN M (2011). Cardiology of the horse. Saunders Ltd.

MCGORUM BC, DIXON PM, ROBINSON NE, SCHUMACHER J (2007). Equine respiratory medicine and surgery. Elsevier

REVISTAS:

Animals

American Journal of Veterinary Research

Comparative Exercise Physiology

Equine Veterinary Education

Equine Veterinary Journal

Equinus

Journal of American Veterinary Medical Association

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.