

## GUÍA DOCENTE

### DENOMINACIÓN DE LA ASIGNATURA

Denominación:	<b>BIOPATOLOGÍA DEL MÚSCULO ESQUELÉTICO</b>	
Código:	103044	
Plan de estudios:	<b>GRADO EN FISIOTERAPIA</b>	Curso: 3
Materia:	OPTATIVIDAD	
Carácter:	OPTATIVA	Duración: SEGUNDO CUATRIMESTRE
Créditos ECTS:	3.0	Horas de trabajo presencial: 23
Porcentaje de presencialidad:	30.67%	Horas de trabajo no presencial: 52
Plataforma virtual:	<a href="http://www.uco.es/dptos/ciencias-morfo/index.html">http://www.uco.es/dptos/ciencias-morfo/index.html</a>	

### DATOS DEL PROFESORADO

Nombre: PEÑA AMARO, JOSE (Coordinador)  
Departamento: CIENCIAS MORFOLÓGICAS Y SOCIO SANITARIAS  
Área: HISTOLOGÍA  
Ubicación del despacho: Edificio Norte. 2ªPlanta. LP6  
E-Mail: [cm1peamj@uco.es](mailto:cm1peamj@uco.es) Teléfono: 957218264  
URL web: <http://www.uco.es/dptos/ciencias-morfo/index.html>

Nombre: JIMENA MEDINA, IGNACIO MARÍA  
Departamento: CIENCIAS MORFOLÓGICAS Y SOCIO SANITARIAS  
Área: HISTOLOGÍA  
Ubicación del despacho: Edificio Norte. 2ªPlanta. LP5  
E-Mail: [cm1jimei@uco.es](mailto:cm1jimei@uco.es) Teléfono: 957218264  
URL web: <http://www.uco.es/dptos/ciencias-morfo/index.html>

Nombre: LUQUE CARABOT, EVELIO  
Departamento: CIENCIAS MORFOLÓGICAS Y SOCIO SANITARIAS  
Área: HISTOLOGÍA  
Ubicación del despacho: Edificio Norte. 2ªPlanta. LP4  
E-Mail: [cm1lucae@uco.es](mailto:cm1lucae@uco.es) Teléfono: 957218264  
URL web: <http://www.uco.es/dptos/ciencias-morfo/index.html>

### REQUISITOS Y RECOMENDACIONES

#### Requisitos previos establecidos en el plan de estudios

Ninguno

#### Recomendaciones

Ninguna especificada

### COMPETENCIAS

- |      |  |
|------|--|
| CG1  | Conocer y comprender la morfología, la fisiología, la patología y la conducta de las personas, tanto sanas como enfermas, en el medio natural y social.  |
| CG2  | Conocer y comprender las ciencias, los modelos, las técnicas y los instrumentos sobre los que se fundamenta, articula y desarrolla la fisioterapia.  |
| CE41 | Conocer las estructuras y elementos histológicos que constituyen el músculo esquelético, implicados en las respuestas adaptativas de este órgano frente a requerimientos funcionales incrementados y como respuesta a la lesión y su recuperación. |

## GUÍA DOCENTE

### OBJETIVOS

Proporcionar los conocimientos fundamentales relativos al músculo esquelético desde un punto de vista estructural y funcional que permitan:

1. Entender los cambios adaptativos que experimenta ante las variaciones en sus demandas funcionales y en los procesos patológicos que le afectan.
2. Conocer el sustrato estructural en el que asientan las respuestas del músculo esquelético a los diferentes tratamientos e intervenciones para la recuperación estructural y funcional.

### CONTENIDOS

#### 1. Contenidos teóricos

##### BLOQUE 1. **Histología del músculo esquelético**

Tema 1. Estado eoplásico: Histoarquitectura del músculo esquelético.

Tema 2. Estado proplásico: Plasticidad. Hipertrofia. Regeneración.

Tema 3. Estado retroplásico: Sarcopenia. Atrofia muscular.

##### BLOQUE 2. **Miogénesis embrionaria.**

Tema 1. Fases en la formación del músculo esquelético.

Tema 2. Miopatías congénitas.

##### BLOQUE 3. **Bases histológicas de la enfermedad muscular**

Tema 1. Enfermedades miopáticas

Tema 2. Enfermedades neurogénicas.

#### 2. Contenidos prácticos

Estarán relacionadas con aspectos clínicos y fisioterapéuticos relacionados con las enfermedades neuromusculares, reumatológicos y de las lesiones musculares en el deporte.

- Lesión y regeneración muscular
- Distrofia muscular de Duchenne
- Esclerosis lateral amiotrófica
- Enfermedad de Charcot-Marie-Tooth

### OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE RELACIONADOS CON LOS CONTENIDOS

Salud y bienestar

Educación de calidad

Producción y consumo responsables

## GUÍA DOCENTE

### METODOLOGÍA

#### Aclaraciones generales sobre la metodología (opcional)

De los bloques temáticos se seleccionaran conceptos histológicos que se abordarán a partir de casos clínicos. De esta manera se pretende que el alumno, a partir de la patología comprenda los fundamentos histológicos que le serán útiles, en el abordaje fisioterapéutico de las lesiones y enfermedades del músculo esquelético.

Los casos serán presentados en los seminarios y continuados con sesiones de debate.

#### Adaptaciones metodológicas para alumnado a tiempo parcial y estudiantes con discapacidad y necesidades educativas especiales

Los alumnos a tiempo parcial seguirán el mismo sistema que el resto de los alumnos.

La metodología para los estudiantes con discapacidad y necesidades educativas especiales será adaptada al caso concreto.

#### Actividades presenciales

Actividad	Grupo completo	Total
<i>Debates</i>	6	6
<i>Mapas conceptuales</i>	4	4
<i>Seminario</i>	13	13
<b><i>Total horas:</i></b>	<b>23</b>	<b>23</b>

#### Actividades no presenciales

Actividad	Total
<i>Estudio</i>	52
<b><i>Total horas:</i></b>	<b>52</b>

### MATERIAL DE TRABAJO PARA EL ALUMNO

Syllabus - <http://moodle.uco.es/moodlemap/>

Videos

#### Aclaraciones

Los syllabus y vídeos estarán disponibles en UCOMoodle

### EVALUACIÓN

## GUÍA DOCENTE

Competencias	Análisis de documentos	Debate	Supuesto práctico/discusión caso clínico/discusión trabajo científico
CE41	X	X	X
CG1	X	X	X
CG2	X	X	X
<b>Total (100%)</b>	<b>20%</b>	<b>50%</b>	<b>30%</b>
<b>Nota mínima (*)</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>5</b>

(\*)Nota mínima (sobre 10) necesaria para que el método de evaluación sea considerado en la calificación final de la asignatura. En todo caso, la calificación final para aprobar la asignatura debe ser igual o superior a 5,0.

### Valora la asistencia en la calificación final:

No

### Aclaraciones generales sobre los instrumentos de evaluación:

#### Para todas las convocatorias ordinarias:

##### Debate

Discusión argumentada de imágenes histológicas de músculo esquelético.

##### Supuesto práctico/discusión caso clínico/discusión trabajo científico

Discusión de sobre un caso clínico de un enfermo con una patología neuromuscular.

La asistencia es obligatoria a todas las actividades, con lista de control.

Si las faltas injustificadas superan el 80% de las actividades, no será evaluado en la primera y segunda convocatoria.

Para aprobar la asignatura es necesario superar todos los instrumentos. En el caso de no superar la asignatura por quedar alguna de las partes, la nota que aparecerá en acta será como máximo de un 4.

### Aclaraciones sobre la evaluación para el alumnado a tiempo parcial y necesidades educativas especiales:

Los alumnos a tiempo parcial seguirán el mismo sistema que el resto de los alumnos.

El sistema de evaluación para los estudiantes con discapacidad y necesidades educativas especiales será adaptado al caso concreto.

### Aclaraciones sobre la evaluación de la convocatoria extraordinaria y convocatoria extraordinaria de finalización de estudios:

Los mismos instrumentos que en las convocatorias ordinarias.

### Criterios de calificación para la obtención de Matrícula de Honor:

Calificación mínima de 9. Podrá ser necesario la realización de una prueba discriminatoria.

## GUÍA DOCENTE

### BIBLIOGRAFIA

#### 1. Bibliografía básica

- Balús R, Pedret C. Lesiones Musculares en el Deporte. Editorial Médica Panamericana. 2013
- Lieber RL. Estructura del músculo esquelético, función y plasticidad. Bases fisiopatológicas de la fisioterapia. 2ªed. Madrid: McGraw-Hill. Interamericana. 2004.

#### 2. Bibliografía complementaria

- Alarcin E, Bal-Öztürk A, Avci H, Ghorbanpoor H, Dogan Guzel F, Akpek A, Yesiltas G, Canak-Ipek T, Avci-Adali M. Current Strategies for the Regeneration of Skeletal Muscle Tissue. Int J Mol Sci. 2021 May 31;22(11):5929. doi: 10.3390/ijms22115929.
- Frontera WR, Ochala J. Skeletal muscle: a brief review of structure and function. Calcif Tissue Int. 2015 Mar;96(3):183-95. doi: 10.1007/s00223-014-9915-y.
- Jorgenson KW, Phillips SM, Hornberger TA. Identifying the Structural Adaptations that Drive the Mechanical Load-Induced Growth of Skeletal Muscle: A Scoping Review. Cells. 2020 Jul 9;9(7):1658. doi: 10.3390/cells9071658.
- Mukund K, Subramaniam S. Skeletal muscle: A review of molecular structure and function, in health and disease. Wiley Interdiscip Rev Syst Biol Med. 2020 Jan;12(1):e1462. doi: 10.1002/wsbm.1462.

### CRITERIOS DE COORDINACIÓN

No hay

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.