



## DATOS IDENTIFICATIVOS

### Bases anatomofuncionales en el ejercicio terapéutico

Asignatura	Bases anatomofuncionales en el ejercicio terapéutico			
Código	P05M191V01101			
Titulación	Máster Universitario en Ejercicio terapéutico en fisioterapia			
Descriptores	Creditos ECTS	Seleccione	Curso	Cuatrimestre
	3	OB	1	1c
Lengua	Castellano			
Impartición				
Departamento				
Coordinador/a	Padín Iruegas, María Elena			
Profesorado	Durán Barbosa, Rafael Justo Cousiño, Lorenzo Antonio Padín Iruegas, María Elena			
Correo-e	mepadin@uvigo.es			
Web				
Descripción general	En esta asignatura abordaremos las implicaciones que tiene el ejercicio en la anatomía y en la fisiología del cuerpo humano			

## Resultados de Formación y Aprendizaje

Código	
A5	Que los/as estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.
B6	Desarrollar habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.
C1	Incorporar la investigación científica y la práctica basada en la evidencia como cultura profesional en la práctica del ejercicio terapéutico.
C9	Entender la complejidad de los efectos del ejercicio terapéutico a nivel cardiovascular, respiratorio, endocrino, neurológico y músculo esquelético en diferentes grupos poblacionales.
D1	Capacidad para comprender el significado y aplicación de la perspectiva de género en los distintos ámbitos de conocimiento y en la práctica profesional con el objetivo de alcanzar una sociedad más justa e igualitaria.
D4	Conocimientos de estadística aplicada a las Ciencias de la Salud, o al ámbito de estudio relativos al ámbito de estudio.
D8	Mantener una actitud de aprendizaje y mejora.

## Resultados previstos en la materia

Resultados previstos en la materia	Resultados de Formación y Aprendizaje
Conocimientos los conceptos avanzados de Cinesiterapia y ejercicio terapéutico.	A5 B6 C1 C9 D1 D4 D8

Conocer los efectos que el ejercicio tiene sobre lo aparato locomotor.	A5 B6 C1 C9 D1 D4 D8
Identificar los cambios anatomofisiológicos inducidos por el ejercicio.	A5 B6 C1 C9 D1 D4 D8
Conocer las aplicaciones clínicas del ejercicio y sus limitaciones patológicas	A5 B6 C1 C9 D1 D4 D8
Saber aplicar correctamente los conocimientos de la anatomía de la rodilla, la anatomía del hombro y la anatomía de la columna vertebral para la prescripción del ejercicio terapéutico.	A5 B6 C1 C9 D1 D4 D8
Estudiar los mecanismos fisiológicos de adaptación al ejercicio físico, así como las respuestas energéticas, musculares, cardiovasculares y respiratorias.	A5 B6 C1 C9 D1 D4 D8

## Contenidos

Tema	
Anatomía y Ejercicio	1- Conceptos avanzados. 2- Efectos del ejercicio físico en el aparato locomotor 3- Cambios anatómico-fisiológicos inducidos por el ejercicio físico 4- El hombro 5- La rodilla 6- Columna
Fisiología	7- Introducción: La Fisiología y el Ejercicio 8-Aspectos metabólicos del ejercicio. 9-Respuestas musculares al ejercicio. 10-Respuesta cardiovascular al ejercicio. 11-Respuesta respiratoria al ejercicio. 12-Otras respuestas sistémicas al ejercicio. 13-Otros aspectos relacionados con el ejercicio.

## Planificación

	Horas en clase	Horas fuera de clase	Horas totales
Lección magistral	15	21	36
Resolución de problemas	5	10	15
Examen de preguntas objetivas	1	5	6
Trabajo	1	10	11
Examen de preguntas objetivas	1	5	6
Observación sistemática	1	0	1

\*Los datos que aparecen en la tabla de planificación son de carácter orientativo, considerando la heterogeneidad de alumnado

## Metodologías

	Descripción
Lección magistral	El profesorado estructura y/o explica los contenidos de la materia.

Resolución de problemas	Actividad en la que se formulan tareas relacionados con la materia de manera individual y/o colectiva
-------------------------	---

### Atención personalizada

Metodologías	Descripción
Lección magistral	Orientación al alumnado y resolución de dudas sobre los contenidos de la materia mediante tutorías modo presencial, correo electrónico y/o campus remoto.
Resolución de problemas	Orientación al alumnado y resolución de dudas sobre los contenidos de la materia mediante tutorías modo presencial, correo electrónico y/o campus remoto.
Pruebas	Descripción
Trabajo	Orientación al alumnado y resolución de dudas sobre el trabajo de la materia mediante tutorías modo presencial, correo electrónico y/o campus remoto.

### Evaluación

	Descripción	Calificación	Resultados de Formación y Aprendizaje			
Examen de preguntas objetivas	Examen de preguntas objetivas de 5 opciones sin calificación negativa. Para aprobar el examen teórico es necesario obtener el 70% de las respuestas correctas	40	A5	B6	C1 C9	D1 D4 D8
Trabajo	Realización de un trabajo de forma individual o en grupo	10	A5	B6	C1 C9	D1 D4 D8
Examen de preguntas objetivas	Examen de preguntas objetivas en el que cada dos respuestas mal se restará un punto.	40				
Observación sistemática	Se valorará la asistencia a clase así como la participación en las mismas. Se requiere la asistencia al 80% de las clases.	10	A5	B6	C1 C9	D1 D4 D8

### Otros comentarios sobre la Evaluación

Sistemas de evaluación:

Parte Anatomía y Ejercicio: los conocimientos teóricos adquiridos por el alumnado se evaluarán mediante un examen de preguntas objetivas de 5 opciones sin calificación negativa. Para aprobar el examen teórico es necesario obtener el 70% de las respuestas correctas; es necesario superar el examen teórico para aprobar la materia. Realización de un trabajo será del 10%. Es necesario presentarlo para aprobar la materia.

Parte Fisiología: Examen de preguntas objetivas en el que cada dos respuestas mal se restará un punto.

El trabajo constará de las siguientes partes: introducción, planteamiento del problema, análisis descriptivo y conclusiones. Se podrá realizar de forma individual o en grupo

El mismo criterio se mantendrá en las sucesivas convocatorias.

El alumnado podrá solicitar la renuncia a la evaluación continua informando al coordinador/a de la materia en el plazo establecido.

Para aprobar la materia el alumnado debe tener superados de forma independiente todos los apartados de evaluación y haber asistido al 80% de las clases prácticas. La no asistencia a las prácticas supone la pérdida a la evaluación continua.

El alumnado que tenga una de las partes aprobadas se le guardará la parte superada para la siguiente convocatoria dentro del mismo año académico.

En cualquiera de las convocatorias si el alumnado obtiene una calificación numérica superior a 5, pero no cumple los requisitos establecidos para aprobar la materia tendrá una calificación de 4,5 (suspense). En caso de tener calificaciones inferiores se pondrá la nota obtenida

### Fuentes de información

#### Bibliografía Básica

-Jürgen Weineck: **Anatomía Deportiva**, 5ª,

Mario Lloret Riera, **Anatomía Aplicada a la Actividad Física y Deportiva**,

-Michel Dufour, **Biomecánica Funcional. Miembros, Cabeza, Tronco**, 2ª, 2018

Ken Ashwell, **Manual de Anatomía del Ejercicio.**, Paidotribo,, 2013

---

Hamill:, **Biomecánica. Bases del Movimiento Humano**, Wolters Kluwer España, 2021

---

Andrew Biel, **Guía del Cuerpo Humano en Movimiento**, 2ª, Panamericana, 2021

---

Michel Dufour, **Los Músculos. Anatomía Clínica de las Extremidades**, Paidotribo,, 2021

---

John Brewer, **Anatomía del Cuerpo En Movimiento**, Librero, 2018

---

Alberto Manuel Ángeles Castellanos, **Morfología Humana**, Panamericana, 2022

---

Neumann D. A. & Serra A, **Cinesiología del sistema musculoesquelético : fundamentos para la rehabilitación**, 3, 2022

---

López Chicharro J. & Fernández Vaquero A, **Fisiología del ejercicio**, 4, Panamericana, 2023

---

Hall S., **Biomecánica básica**, 9, McGraw Hill., 2022

---

Kraemer W. J. Fleck S. J. & Deschenes M. R, **Fisiología del ejercicio: teoría y aplicación práctica**, 3, Wolters Kluwer., 2022

---

McArdle W. D. Katch F. I. & Katch V. L, **Fisiología del ejercicio: nutrición rendimiento y salud**, 8, Wolters Kluwer Health Espan&#771;a., 2015

---

Barbany J. R, **Fisiología del ejercicio físico y del entrenamiento**, 7ª reimp. de la 2ª, Paidotribo., 2018

---

Hall J. E. Guyton A. C. & Hall M. E, **Tratado de fisiología médica**, 14, Elsevier., 2021

---

Costanzo L. S, **Fisiología**, 8, Wolters Kluwer., 2023

---

Boron W. F. & Boulpaep E. L., **Manual de fisiología médica**, Elsevier España., 2022

---

Uchida T. K. Delp S. & Delp D. B., **Biomechanics of movement : the science of sports robotics and rehabilitation**, MIT Press, 2020

---

López-Chicharro, J.; Fernández-Vaquero, A., **Fisiología del Ejercicio**, 4, Elsevier., 2022

---

Kraemer, **Fisiología del Ejercicio**, Lippincott Williams & Wilkins, 2022

---

Mora Rodríguez R.; García Pallarés J., **Fisiología del deporte y el ejercicio**, 2, Panamericana, 2021

---

McArdle, William D., **Fisiología del ejercicio: Nutrición, rendimiento y salud**, Lippincott, 2015

---

Keeney, **WILMORE. Fisiología del Deporte y del Ejercicio**, 5, Human Kinetics, 2014

---

Åstrand, Per-Olof, **Manual de fisiología del ejercicio**, Paidotribo,, 2010

#### **Bibliografía Complementaria**

---

#### **Recomendaciones**

#### **Otros comentarios**

Darse de alta en MOOVI (si es la primera vez que se hace, el nombre de usuario y la contraseña es el DNI). Tener una dirección de dirección-y, pues cada vez que se dé un aviso, se suba documentación, etc., se comunicará por esta vía la todos los usuarios de la materia (alumnado y docente).