

## GUÍA DOCENTE

2016/17

### Centro

135 - Facultad de Educación y Deporte. Sección Ciencias de la Actividad Física y del Deporte

### Ciclo

Indiferente

### Plan

GDEPOR10 - Grado en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte

### Curso

2º curso

## ASIGNATURA

25793 - Fundamentos de Fisiología de la Actividad Física y el Deporte

**Créditos ECTS :** 6

## DESCRIPCIÓN Y CONTEXTUALIZACIÓN DE LA ASIGNATURA

Esta asignatura sirve de introducción al conocimiento básico de la fisiología en relación con los procesos bioenergéticos, la célula muscular y cardiaca, así como el sistema respiratorio y endocrino. Complemento esencial de las asignaturas de la misma área como nutrición, valoración funcional y entrenamiento deportivo. Además, la asignatura de fisiología del deporte y la actividad física está especialmente unida a investigaciones y publicaciones en esta área, por ello una introducción en el manejo de bibliografía científica y su entendimiento y aplicación se considera fundamental.

## COMPETENCIAS / RESULTADOS DE APRENDIZAJE DE LA ASIGNATURA

### COMPETENCIAS DE LA ASIGNATURA:

1. Conocer las funciones fisiológicas del organismo humano tanto en el área de la bioenergética, como de los sistemas cardiovascular, respiratorio, y endocrino para comprender el metabolismo tanto en reposo como en movimiento.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE 1- el alumnado sabrá explicar de forma escrita las funciones fisiológicas del organismo humano para comprender las respuestas y adaptaciones al ejercicio tanto en reposo como en movimiento.

2. Comprensión y adecuada interpretación de estudios, análisis e informes realizados en el ámbito de la actividad físico-deportiva desde el punto de vista fisiológico, para desarrollar un trabajo escrito de revisión bibliográfica ya sea en el ámbito de la salud o el rendimiento, con el fin de que el estudiante comprenda la necesidad de esta lectura para una formación completa en la fisiología del ejercicio.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE 2- El alumnado sabrá realizar un trabajo de revisión sobre fisiología de la actividad física y el ejercicio.

### COMPETENCIAS TRANSVERSALES:

GO17: Comprender la literatura científica del ámbito de la actividad física y el deporte en las lenguas vernáculas y en otras lenguas propias de los ámbitos (se trabaja).

RESULTADOS DE APRENDIZAJE GO17- El alumnado sabrá diseñar, basándose en bibliografía científica, un trabajo de revisión bibliográfica y su presentación del mismo.

G019: Liderazgo, relación interpersonal y habilidades para el trabajo en grupo (se trabaja).

RESULTADOS DE APRENDIZAJE GO19- El alumnado sabrá diseñar, basándose en bibliografía científica, un trabajo de revisión bibliográfica y su presentación del mismo.

## CONTENIDOS TEORICO-PRACTICOS

BLOQUE TEMÁTICO 1. BIOENERGÉTICA: Fundamentos bioenergéticos: respiración y metabolismo celular. Vías metabólicas en la AF y el deporte (introducción).

BLOQUE TEMÁTICO 2. EL MÚSCULO: Fisiología del músculo esquelético.

BLOQUE TEMÁTICO 3. SISTEMA CARDIOVASCULAR: La sangre. Fisiología cardiovascular.

BLOQUE TEMÁTICO 4. SISTEMA ENDOCRINO Y NERVIOSO: Mecanismos de acción hormonal. Hormonas.

BLOQUE TEMÁTICO 5. SISTEMA RESPIRATORIO: Fisiología respiratoria.

BLOQUE TEMÁTICO 6. SISTEMAS ORGÁNICOS COMPLEMENTARIOS

## METODOLOGÍA

La asignatura se desarrollará a través de la plataforma Egela.

SESION MAGISTRAL: se trabajará dinámicamente con diapositivas y vídeos según los contenidos de la asignatura.

PRÁCTICAS DE AULA: presentación y desarrollo trabajo de revisión bibliográfica. Así como exposición y debate de los trabajos.

PRÁCTICAS DE LABORATORIO: monitorización de la frecuencia cardiaca, tensión arterial, espirometría.

TUTORIAS: resolución de dudas y cuestiones planteadas por los alumnos.

## TIPOS DE DOCENCIA

Tipo de Docencia	M	S	GA	GL	GO	GCL	TA	TI	GCA
Horas de Docencia Presencial	45		10	5					
Horas de Actividad No Presencial del Alumno	67,5		15	7,5					

### Leyenda:

M: Maestría S: Seminario GA: P. de Aula GL: P. Laboratorio GO: P. Ordenador  
GCL: P. Clínicas TA: Taller TI: Taller Ind. GCA: P. de Campo

## SISTEMAS DE EVALUACIÓN

- Sistema de evaluación mixta
- Sistema de evaluación final

## HERRAMIENTAS Y PORCENTAJES DE CALIFICACIÓN

- Prueba tipo test 70%
- Realización de prácticas (ejercicios, casos o problemas) 5%
- Trabajos en equipo (resolución de problemas, diseño de proyectos) 20%
- Exposición de trabajos, lecturas... 5%

## CONVOCATORIA ORDINARIA: ORIENTACIONES Y RENUNCIA

### EVALUACIÓN MIXTA:

- EXÁMEN TIPO TEST 70% NOTA FINAL.
- REALIZACIÓN DE PRACTICAS 5% NOTA FINAL
- TRABAJO ESCRITO 20% NOTA FINAL.
- PRESENTACIÓN ORAL 5% NOTA FINAL.

Las competencias transversales se evaluarán a través de las prácticas y trabajo de revisión bibliográfica.

Para poderse aplicar la evaluación mixta es necesario aprobar cada una de las partes (examen, trabajo, presentación y prácticas) con un 5 sobre 10 puntos y además es obligatorio asistir a un 80% de las clases prácticas. En el caso que el alumno no cumpla las condiciones anteriores, pasará a ser evaluado con la evaluación final.

No se guarda las notas de las prácticas, ni del trabajo escrito para el siguiente curso académico.

### EVALUACIÓN FINAL:

- EXAMEN FINAL 100% NOTA FINAL.

Las competencias transversales se evaluarán a través de preguntas relacionadas con las mismas.

Para aprobar el examen final es necesario obtener un 5 sobre 10 puntos.

RENUNCIA DE CONVOCATORIA: el no presentarse al examen teórico supone la renuncia a la convocatoria.

## CONVOCATORIA EXTRAORDINARIA: ORIENTACIONES Y RENUNCIA

- Podrán acceder a la evaluación mixta aquellos estudiantes que habiendo realizado las prácticas, el trabajo escrito y la presentación oral durante el curso académico no han superado el examen teórico, guardando la nota de prácticas, trabajo y exposición para esta convocatoria extraordinaria.
- No se guarda las notas de las prácticas, trabajo escrito y presentación oral para el siguiente curso académico.
- Resto de estudiantes realizarán evaluación final con 100% nota del examen.
- RENUNCIA DE CONVOCATORIA: el no presentarse al examen teórico supone la renuncia a la convocatoria.

## MATERIALES DE USO OBLIGATORIO

## BIBLIOGRAFIA

### Bibliografía básica

- Ira Fox S. Fisiología Humana. Madrid. McGraw Hill Interamericana, 2003.
- Martini F. Fundamentals of Anatomy and Physiology. New Jersey. Prentice-Hall, Inc., 1989.
- Katch VL, McArdle WD, Katch FI. Fundamentos de fisiología del ejercicio. Editorial Médica Panamericana. 4ª Edición. 2011.
- Tortora GJ & Derrickson B. Principios de Anatomía y Fisiología. Editorial Médica Panamericana. 11ª Edición. 2006.
- Silbernagl S & Despopoulos A. Fisiología. Texto y Atlas. Editorial Médica Panamericana. 7ª edición. 2009.
- Guyton AC & Hall JE. Compendio de Fisiología médica 12ª edición 2012

### Bibliografía de profundización

## Revistas

Medicine & Science in Sports & Exercise - <http://www.acsm-msse.org/pt/re/msse/home.htm;jsessionid=LpPS3QSFfgHGZsGcqkhgZnXRQ6HXKQXpBmTBk09v9V7n9Qzsn5sQ!1379360954!181195629!8091!-1>

BJSM Online - British Journal of Sports Medicine- <http://bjsm.bmj.com/>

IJSPP- <http://www.humankinetics.com/IJSPP/journalAbout.cfm>

FEMEDE- <http://www.femede.es/portada.php>

## Direcciones de internet de interés

PubMed Home: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/sites/entrez>

## OBSERVACIONES