



## DATOS IDENTIFICATIVOS

### Fisiología: Fisiología del ejercicio II

|                        |                                                                 |                  |            |                    |
|------------------------|-----------------------------------------------------------------|------------------|------------|--------------------|
| Asignatura             | Fisiología:<br>Fisiología del<br>ejercicio II                   |                  |            |                    |
| Código                 | P02G050V01401                                                   |                  |            |                    |
| Titulación             | Grado en<br>Ciencias de la<br>Actividad Física y<br>del Deporte |                  |            |                    |
| Descriptores           | Creditos ECTS<br>6                                              | Seleccione<br>FB | Curso<br>2 | Cuatrimestre<br>1c |
| Lengua<br>Impartición  | Castellano<br>Gallego                                           |                  |            |                    |
| Departamento           | Didácticas especiales                                           |                  |            |                    |
| Coordinador/a          | García Soidan, José Luís                                        |                  |            |                    |
| Profesorado            | García Soidan, José Luís<br>Prieto Lage, Iván                   |                  |            |                    |
| Correo-e               | jlsoidan@uvigo.es                                               |                  |            |                    |
| Web                    |                                                                 |                  |            |                    |
| Descripción<br>general |                                                                 |                  |            |                    |

## Competencias

|        |                                                                                                                                                                                                                |
|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Código |                                                                                                                                                                                                                |
| B20    | Capacidad para identificar los riesgos que se derivan para la salud de la práctica de actividades físicas inadecuadas.                                                                                         |
| B21    | Capacidad para planificar, desarrollar y controlar la realización de programas de actividades físicodeportivas.                                                                                                |
| C3     | Capacidad para aplicar los principios fisiológicos, biomecánicos, comportamentales y sociales, en la propuesta de tareas en los procesos de enseñanza-aprendizaje a través de la actividad física y el deporte |
| C9     | Capacidad para promover y evaluar la formación de hábitos perdurables y autónomos de práctica actividad físico-deportiva en la población que realiza entrenamiento deportivo                                   |
| C13    | Capacidad para evaluar la condición física y prescribir ejercicio físico orientado hacia la salud                                                                                                              |
| C17    | Capacidad para planificar, desarrollar y controlar la realización de programas de actividades físico-deportivas orientada a la salud                                                                           |

## Resultados de aprendizaje

| Resultados previstos en la materia                                                                                                                                                  | Resultados de Formación<br>y Aprendizaje |                        |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|------------------------|
| Conocimiento y comprensión de los efectos de la práctica del ejercicio físico sobre la estructura y función del cuerpo humano.                                                      | B20<br>B21                               | C3<br>C9<br>C13<br>C17 |
| Capacidad para promover y evaluar la formación de hábitos perdurables y autónomos de práctica actividad físico-deportiva en la población que realiza entrenamiento deportivo        | B20<br>B21                               | C9<br>C13<br>C17       |
| Capacidad para aplicar los principios fisiológicos, biomecánicos, comportamentales y sociales al campo de la actividad física y la salud                                            | B21                                      | C3<br>C9<br>C17        |
| Capacidad para identificar los riesgos que se derivan para la salud, de la práctica de actividades físicas inadecuadas en los practicantes de actividad físico-deportiva recreativa | B20<br>B21                               | C3<br>C13<br>C17       |

## Contenidos

|      |
|------|
| Tema |
|------|

|                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Adaptaciones cardiocirculatorias en el ejercicio.                                             | Tema 1. Modificaciones y Adaptaciones cardio-vasculares producidas por el esfuerzo y el ejercicio físico.<br>Tema 2.-Modificaciones y adaptaciones sanguíneas inducidas por el esfuerzo y el ejercicio físico. |
| 2. Modificaciones respiratorias del equilibrio ácido-base e hidroelectrolíticas en el ejercicio. | Tema 3. Ventilación, transporte de oxígeno y del CO2 durante el esfuerzo.<br>Tema 4. Equilibrio ácido-base, Función Renal. Fatiga.                                                                             |
| 3. Nutrición en el ejercicio.                                                                    | Tema 5. La alimentación en el deporte.<br>Tema 6. Hidratación, ayudas ergogénicas y dopaje en el deporte.                                                                                                      |
| 4. Fisiología ambiental y del rendimiento físico.                                                | Tema 7. Respuestas fisiológicas ante distintas situaciones.                                                                                                                                                    |

### Planificación

|                          | Horas en clase | Horas fuera de clase | Horas totales |
|--------------------------|----------------|----------------------|---------------|
| Lección magistral        | 22.5           | 27.5                 | 50            |
| Trabajo tutelado         | 0              | 35                   | 35            |
| Prácticas de laboratorio | 30             | 35                   | 65            |

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

### Metodologías

|                          | Descripción                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Lección magistral        | Exposición de los contenidos de la materia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Trabajo tutelado         | Tutorías obligatorias individuales y en grupos pequeños. Resolución de ejercicios, debates, seminarios, etc. Documentación de los trabajos y actividades autónomas del alumno.<br>A cada grupo se le asignará un trabajo relacionado con los contenidos de la materia, que deberá desarrollar a lo largo del cuatrimestre, y presentar el último día de clase. En el calendario están señalados los días de los trabajos tutelados. |
| Prácticas de laboratorio | Resolución de ejercicios en el aula/laboratorio, bajo la dirección del profesor.<br>Aplicación a nivel práctico de la teoría en un ámbito del conocimiento en un contexto determinado.<br>Ejercicios prácticos.                                                                                                                                                                                                                     |

### Atención personalizada

| Metodologías     | Descripción                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Trabajo tutelado | Atención individual y en pequeños grupos para verificar los conocimientos adquiridos vía online.<br>Resolución de ejercicios, debates, elaboración de trabajos, seminarios Y orientación sobre los trabajos que deben presentar para su evaluación. Documentación para los trabajos realizados de cara a la actividad autónoma del alumno. |

### Evaluación

|                          | Descripción                                                                                                                                                                                                                        | Calificación | Resultados de Formación y Aprendizaje |
|--------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|---------------------------------------|
| Lección magistral        | La evaluación de las sesiones magistrales se realizará mediante preguntas tipo test de respuesta única, sobre todos los temas recogidos en los contenidos de la materia.<br>La puntuación total de este apartado será de 6 puntos. | 60           | B20 C3<br>B21 C9<br>C13<br>C17        |
| Trabajo tutelado         | Trabajos presentados (3): 1.5 puntos, desglosados en:<br>-Trabajo 1...0,5 puntos<br>-Trabajo 2...0,5 puntos<br>-Trabajo 3...0,5 puntos                                                                                             | 10           | B20 C3<br>B21 C13<br>C17              |
| Prácticas de laboratorio | Asistencia al 80% o más de las prácticas.... 3 puntos                                                                                                                                                                              | 30           | B21 C3<br>C9<br>C13<br>C17            |

### Otros comentarios sobre la Evaluación

Para superar la materia, el alumnado deberá obtener 5 puntos o más, sumando la parte teórica, la práctica y los trabajos.

\*Para poder realizar el examen teórico, es preciso que el alumno asistiese al 80% de las prácticas.

\*\*Cada uno de los tres trabajos se valorará con los siguientes criterios: a)Presentación correcta; b)Contenido adecuado; c)Figuras y tablas pertinentes; d)Referencias bibliográficas de artículos indexados (mínimo de 4).

La superación de las prácticas de Laboratorio se guardará hasta la tercera convocatoria. Para el resto de convocatorias rigen los mismos criterios comentados anteriormente.

---

## **Fuentes de información**

---

### **Bibliografía Básica**

---

William D. Mc Ardle, **Fisiología del Ejercicio: Nutrición, Rendimiento y Salud.**, 8, Lippincott Williams & Wilkins, 2015

---

Marie Spano, Laura Kruskall, **Nutrition for Sport, Exercise & Health.**, Human Kinetics, 2017

---

W. Mc Ardle, Katch, **Essentials of exercise physiology**, 5, Wolters Kluwer., 2016

---

Scott Powers & E. Howley, **Fisiología del ejercicio. Teoría y aplicación a la forma física y al rendimiento.**, 8, Paidotribo, 2014

---

López Chicharro, **Fisiología del Entrenamiento Aeróbico.**, Panamericana, 2013

---

### **Bibliografía Complementaria**

---

W. Larry Kenney, Jack Wilmore, David Costill, **Physiology of Sport and Exercise**, 6, Human Kinetics, 2015

---

Calderón Montero, **Fisiología Humana aplicada a la actividad física.**, Panamericana, 2012

---

Mora Rodríguez, Ricardo, **Fisiología del deporte y el ejercicio: prácticas de campo y laboratorio.**, Panamericana, 2009

---

---

## **Recomendaciones**

---

### **Asignaturas que se recomienda haber cursado previamente**

---

Fisiología: Fisiología del ejercicio I/P02G050V01104

---