

Asignatura de Fisiología del ejercicio y bases del entrenamiento deportivo

Asignatura Online de Fisiología del ejercicio y bases del entrenamiento deportivo

Inicio
11 mar 2026

100%
Online

Idiomas: Español, Catalán

Precio: 853 €

[Solicita información](#)

[Matrícúlate](#)



Metodología 100% online



1.ª universidad online del mundo



Acompañamiento personalizado

Presentación

La asignatura **Fisiología del ejercicio y bases del entrenamiento deportivo** proporciona información sobre la fisiología del deporte, las bases del entrenamiento y su planificación para la optimización del rendimiento deportivo.

Esta asignatura está enfocada a adquirir conocimientos fisiológicos y de entrenamiento deportivo en las actividades fisicodeportivas. Para ello, se explorará principalmente la **fisiología del sistema neuromuscular**, de las **fuentes energéticas** y del **sistema cardiorrespiratorio** en condiciones de ejercicio para comprender los diferentes métodos del entrenamiento y poder evaluar y controlar con criterio el proceso de entrenamiento tanto en la salud como en el **rendimiento deportivo**.

La UOC, la mejor universidad online

Somos la universidad online del Estado mejor posicionada en los principales rankings de calidad universitaria.



Contenidos

Contenidos

- Fisiología del sistema neuromuscular.
- Fisiología de las fuentes energéticas.
- Fisiología del sistema cardiorespiratorio en condiciones de ejercicio.
- Bases de planificación y entrenamiento deportivo.

Objetivos y competencias

Objetivos

- Identificar los tipos de fibras musculares y los mecanismos de contracción de músculo esquelético.
- Conocer con precisión la terminología de la fisiología del ejercicio aplicando los principios del movimiento humano.
- Interpretar la fisiología neuromuscular, metabólica y cardiorespiratoria, considerando las diferencias biológicas por edad y género, y partiendo del conocimiento de los efectos agudos y crónicos provocados por el ejercicio físico, así como de su evaluación mediante pruebas de campo y de laboratorio.
- Aplicar las bases y los fundamentos del entrenamiento deportivo, la respuesta y la adaptación biológica a la carga, para conocer, clasificar, diseñar y ejecutar de forma eficiente y segura métodos de entrenamiento de la fuerza, de la resistencia, de la velocidad y de la flexibilidad, para la optimización del rendimiento y del fitness cardiorespiratorio y muscular.
- Realizar la correcta administración de protocolos de campo, idóneos para la evaluación de las manifestaciones de la fuerza, de la resistencia, de la velocidad y de la flexibilidad para determinar de forma eficiente la administración personalizada de los métodos y de los diversos componentes de la carga que los caractericen, para la mejora de la salud y del rendimiento.

Competencias

Competencias generales y transversales:

- Desarrollar en el estudiantado las habilidades de aprendizaje que le permita seguir estudiando de un modo que tendrá que ser en gran medida autodirigido o autónomo.
- Realizar actividades académicas y profesionales de forma responsable, eficiente, comprometida y con un alto nivel de iniciativa y autonomía personal tanto en proyectos individuales como grupales, también en un entorno virtual.
- Comunicarse de manera efectiva en diferentes medios y contextos.
- Aplicar los conocimientos adquiridos a su trabajo de forma profesional y autónoma, con la elaboración y la defensa de argumentos y de resolución de problemas fundamentados en el conocimiento científico.
- Utilizar las fuentes del conocimiento científico certificado en el ámbito académico y profesionalizador de la salud y el rendimiento.

Competencias específicas:

- Integrar los principios de la fisiología humana para el conocimiento de las respuestas y las adaptaciones que se producen en el ejercicio con el fin de mejorar el rendimiento deportivo y el fitness cardiorespiratorio y muscular.
- Identificar los riesgos que se derivan para la salud cuando se practican actividades físicas y deportivas inadecuadas, y proponer alternativas.
- Evaluar la condición física, prescribir y desarrollar ejercicios físicos orientados a la salud y al rendimiento, en condiciones de seguridad para dichos practicantes.

- Integrar los principios que rigen el proceso del entrenamiento deportivo para la adecuada aplicación de la planificación y la metodología de entrenamiento en cualquier población.
- Planificar y periodizar programas de actividades físicas y deportivas según la cualidad física que se quiera desarrollar y de las características de la población.

Recursos para el aprendizaje (NIU)

En las aulas se trabaja en una modalidad de **acción formativa** compacta construida a partir de una **situación definida** en el entorno de un **reto**, basada en **competencias** y que tiene como núcleo una **actividad**.

Esta modalidad permite un aprendizaje:

- Flexible.
- Cercano al ritmo y al esfuerzo del estudiantado.
- Contextualizado en la realidad socioprofesional que da sentido a la titulación.

Se proporciona al estudiantado una selección de **recursos (NIU)** para la resolución de los retos que se plantean en las aulas. El NIU tiene una estructura tipo mosaico y permite integrar recursos producidos por la UOC, otros que la UOC tiene en la biblioteca o recursos de la red. Cada recurso se acompaña de información que ayuda al estudiante a **planificar y organizar el trabajo**.

La UOC se plantea el reto de hacer **evolucionar** el concepto de módulo didáctico con la intención de ofrecer **diversidad de formatos** en función de las necesidades pedagógicas. De este modo, el abanico de recursos se amplía con **contenidos innovadores y atractivos** para responder a los diferentes estilos de aprendiz y de generaciones de aprendices, incorporando las nuevas tendencias en aprendizaje en línea.

En este sentido, **los recursos pueden estar presentes en diferentes idiomas (español o inglés)** en función de su tipología.

Profesorado

Dirección de estudios

Salvador Macip Maresma

Doctor en Medicina y Cirugía de la Universidad de Barcelona. Profesor de Medicina Molecular en el Departamento de Biología Molecular y Celular de la Universidad de Leicester, donde dirige el Mechanisms of Cancer and Ageing Laboratory.

Profesor de pregrado y posgrado desde 2008. Ha publicado más de cincuenta artículos en revistas biomédicas indexadas en PubMed. Ha publicado libros de divulgación científica y colabora regularmente con varios medios de comunicación.

Dirección de programa

Laura Esquiús de la Zarza

Doctora en Fisiología y Nutrición Deportiva, licenciada en Biología y diplomada en Nutrición Humana y Dietética.

Directora académica del máster universitario en Alimentación en la Actividad Física y el Deporte. Profesora de los Estudios de Ciencias de la Salud de UOC y profesora de la Facultad de Ciencias de la Salud de Manresa (UVic-UCC). Es investigadora del grupo de investigación FoodLab y su actividad investigadora está relacionada con el estudio de la nutrición, salud y deporte.

Profesorado

Marta Massip Salcedo

Colaboradores

Cristina Rotllan Serra

Jeronimo Aragon Vela

Requisitos de acceso

Requisitos previos

Se recomienda tener **conocimientos básicos de biología o de la rama científica**.

Se recomienda un nivel de competencia en **lengua inglesa equivalente al B2** del Marco común europeo de referencia para las lenguas que permita la **consulta y comprensión de recursos de aprendizaje y artículos científicos en inglés**.

Se recomienda un nivel de competencia de usuario en el **uso de las tecnologías de la información y la comunicación**.

Requisitos técnicos

Para el seguimiento de esta asignatura es necesario disponer de un ordenador de sobremesa o portátil con conexión a internet (por banda ancha, ADSL o cable) y un monitor con una resolución mínima de 1.024 x 768 píxeles. Para poder consultar algunos materiales también puede ser necesario un lector de DVD.

Es recomendable que la CPU (ya sea de un ordenador de sobremesa o de un portátil) tenga como mínimo 2 GB de memoria RAM y 2 GHz de velocidad de procesador.

Es necesario un sistema operativo Windows XP (o superior), Mac OS o Linux*. También se requiere tener instalado uno de los siguientes navegadores: Internet Explorer 9.0 (o superior), Mozilla Firefox o Chrome.

* Debido a la gran variedad de distribuciones que existen, no especificamos todas las versiones posibles.

Titulación

El seguimiento y la superación de las asignaturas cursadas lleva a la obtención de un certificado de la UOC. Este documento permitirá la convalidación -o su reconocimiento- con las asignaturas de los estudios universitarios de la UOC siempre y cuando se reúnan los requisitos previos determinados.

La UOC, la mejor universidad online

Matrícula y precio

Proceso de matrícula

1 Formularios de matrícula

Rellena el formulario de matrícula del curso concreto que te interesa, que encontrarás a la parte superior de la página.

2 Acceso al Campus

Si no recuerdas las claves de acceso al campus virtual, las puedes recuperar desde el [siguiente enlace](#).

¿Cuándo te puedes matricular?

En la UOC puedes matricularte en dos momentos diferentes del año. Escoge la opción que mejor se adapte a sus necesidades. Consulta el plazo de matriculación y el inicio de curso en la página de los estudios que te interesen cursar.



Matriculación a partir de **abril**

para comenzar el curso en **septiembre u octubre**



Matriculación a partir de **octubre**

para comenzar el curso en **febrero o marzo**

Concepto	Precio
Precio del curso	853 €

El precio de este programa será el vigente en el momento de formalizar la matrícula. Sujeto a revisión anual.



122.750 graduados y graduadas



89 % de estudiantes que estudian y trabajan



79 % volvería a escoger la UOC

Formas de pago

El pago de los cursos se efectúa con tarjeta.

1. TPVV: pago con una tarjeta de crédito o de débito de cualquier entidad financiera, mediante el TPVV (terminal de punto de venta virtual) de «la Caixa».

Información sobre el desistimiento de matrícula

Descuentos

La UOC ofrece una serie de descuentos. Si puedes acogerte a alguno, en el momento de hacer la matrícula debes elegirlo en el desplegable del apartado *Descuentos*. En caso de que puedas acogerte a más de uno, tendrás que elegir el más beneficioso.

Descuentos para a colectivos

Familia numerosa

Los estudiantes beneficiarios del título de familia numerosa reconocido por el Estado español, o por el organismo competente en el resto de países, tienen derecho a los siguientes descuentos, en función de la categoría:

- Familias numerosas de categoría **especial: descuento del 15%**.
- Familias numerosas de categoría **general: descuento del 7,5%**.

Personas con discapacidad

Los estudiantes con un grado de discapacidad **igual o superior al 33%** reconocido por el Estado español, o el grado **equivalente** por cualquier otro país, tienen derecho a un **descuento del 15%**.

Víctimas de actos terroristas

Los estudiantes (o sus hijos o cónyuges) que hayan sido reconocidos como víctimas de actos terroristas por el organismo competente en el Estado español, o de cualquier otro país, tienen derecho a un **descuento del 15%**.

Víctimas de violencia machista en el ámbito de la pareja

Los estudiantes (y sus hijos o hijas dependientes) que hayan sido reconocidos como víctimas de violencia de género por el organismo competente en el Estado español, o de cualquier otro país, tienen derecho a un **descuento del 15%**.

Comunidad UOC

- **UOC Alumni: 10% de descuento**

Puedes disfrutar de este descuento si has obtenido un título oficial (de grado, licenciatura, diplomatura, ingeniería o máster universitario) o un máster o posgrado propio en la UOC.

- **Descuentos para empresas**

Si tu empresa u organización tiene un acuerdo con la UOC, podrás beneficiarte de descuentos y ventajas en tu matrícula.

[Consulta las condiciones de los descuentos para empresas](#)

Programa UOC de acompañamiento al deportista de competición

Los estudiantes considerados deportistas de competición tienen derecho a un descuento sobre el importe de la matrícula.

+ [Consulta la informació del programa](#)

UOC

