

1. DATOS BÁSICOS

Asignatura/Módulo	Anatomía y Fisiología II
Titulación	Grado en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte
Facultad/Escuela	Facultad de Ciencias Biomédicas y Deporte
Curso	Primero
Créditos (ECTS)	6
Carácter	Básica
Idioma/s	Castellano
Modalidad	Presencial
Semestre	S2
Curso académico	2025-2026
Docente coordinador	

2. PRESENTACIÓN DE LA ASIGNATURA/MÓDULO

La necesidad de conocer cómo es y cómo funciona nuestro organismo constituye el objetivo global de esta materia. El estudio conjunto de la estructura y el funcionamiento de cada uno de sus componentes nos proporciona una base sólida para comprender cómo interactúan unos sistemas con otros en el desarrollo de nuestras funciones vitales. Las dos ciencias básicas principales que constituyen los pilares de esta materia son la fisiología y la anatomía humanas. Basándonos en ellas, presentamos los contenidos de la materia para hacer una aproximación lo más holística posible que nos permita comprender esta máquina compleja que es nuestro cuerpo. Los contenidos de esta asignatura se apoyan en los abordados en la asignatura de estructura y función I centrándonos ahora en algunos de los sistemas que se van más directamente implicados durante la práctica de la actividad física, como son el músculo esquelético, el sistema cardiovascular o el respiratorio. Esta asignatura debería suponer la base sobre la que poder desarrollar en cursos posteriores el conocimiento de las respuestas y adaptaciones asociadas a la práctica de la actividad física tanto en las personas sanas como en las personas con patologías crónicas.

3. RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Conocimientos

CON1. Identifica las estructuras anatómicas, funciones de los diferentes sistemas del cuerpo humano y fisiopatología para buscar su aplicabilidad y desarrollo a través del ejercicio físico.

- Identifica las vías respiratorias superiores e inferiores, así como la estructura y localización de los pulmones en el mecanismo fisiológico básico de la respiración.
- Reconoce el mecanismo anatómico y fisiológico de la contracción muscular identificando las estructuras anatómicas que participan en la regulación de la contracción muscular.

- Identifica los principales órganos de la masticación, la deglución y la digestión en el proceso de nutrición de los seres humanos.
- Clasifica los principales órganos renales y urinario-excretores del organismo humano.

Habilidades

HAB1. Examina la anatomía, las funciones de los diferentes sistemas o aparatos y la fisiopatología que influyen en las respuestas al ejercicio físico

- Analiza la estructura funcional del corazón y de los vasos sanguíneos en el mecanismo anatómico-fisiológico de la circulación sanguínea.
- Examina la estructura macroscópica y microscópica del músculo identificando los tejidos conectivos asociados a la estructura y función muscular.

Competencias

COMP5. Orientar, diseñar, aplicar y evaluar técnico-científicamente ejercicio físico y condición física en un nivel avanzado, basado en la evidencia científica, en diferentes ámbitos, contextos y tipos de actividades para toda la población y con énfasis en las poblaciones de carácter especial como son: personas mayores (tercera edad), escolares, personas con discapacidad y personas con patologías, problemas de salud o asimilados (diagnosticadas y/o prescritas por un médico), atendiendo al género y a la diversidad.

COMP6. Identificar, comunicar y aplicar criterios científicos anatómico-fisiológicos y biomecánicos a un nivel avanzado de destrezas en el diseño, desarrollo y evaluación técnico-científica de procedimientos, estrategias, acciones, actividades y orientaciones adecuadas; para prevenir, minimizar y/o evitar un riesgo para la salud en la práctica de actividad física y deporte en todo tipo de población.

COMP11. Analizar, identificar, diagnosticar, promover, orientar y evaluar estrategias, actuaciones y actividades que fomenten la adhesión a un estilo de vida activo y la participación y práctica regular y saludable de actividad física y deporte y ejercicio físico de forma adecuada, eficiente y segura por parte de los ciudadanos con la finalidad de mejorar su salud integral, bienestar y calidad de vida, y con énfasis en las poblaciones de carácter especial como son: personas mayores (tercera edad), escolares, personas con discapacidad y personas con patologías, problemas de salud o asimilados (diagnosticadas y/o prescritas por un médico) atendiendo al género y a la diversidad.

COMP38. Competencia digital: Utilizar las tecnologías de la información y de la comunicación para la búsqueda y análisis de datos, la investigación, la comunicación y el aprendizaje.

COMP40. Trabajo en equipo: Cooperar con otros en la consecución de un objetivo académico o profesional compartido, participando de manera activa, empática y ejerciendo la escucha activa y el respeto a todos los integrantes.

COMP41. Análisis crítico. Integrar el análisis con el pensamiento crítico en un proceso de evaluación de distintas ideas o posibilidades profesionales y su potencial de error, basándose en evidencias y datos objetivos que lleven a una toma de decisiones eficaz y válida.

4. CONTENIDOS

Tema 1. Sistema cardiovascular: localización, estructura anatómica y funcionalidades del corazón, de los vasos sanguíneos y la circulación sanguínea.

Tema 2. Aparato respiratorio y mecanismo básico de la respiración: localización, estructura anatómica y funcionalidades de las vías aéreas y de los pulmones.

Tema 3. El sistema musculoesquelético: estudio de la macroestructura y la microestructura del músculo esquelético.

Tema 4. Regulación nerviosa de la contracción muscular.

Tema 5. Aparato digestivo: localización y estructura anatómica, órganos deglutorios, órganos gastrointestinales y la función de la nutrición en el organismo humano.

Tema 6. Aparato urinario-excretor: localización y estructura anatómica y funcionalidades del sistema renal.

5. METODOLOGÍAS DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE

A continuación, se indican los tipos de metodologías de enseñanza-aprendizaje que se desarrollarán a lo largo de la asignatura/módulo:

- Clases magistrales
- Simulación
- Aprendizaje basado en proyectos

6. ACTIVIDADES FORMATIVAS

A continuación, se detallan los tipos de actividades formativas previstas, incluyendo la dedicación en horas que se espera por parte del estudiante para cada una de ellas:

Modalidad presencial:

Actividad formativa	Número de horas
Clases magistrales	10
Trabajo autónomo	56
Debates y coloquios	8
Tutoría	12
Clases de aplicación práctica	20
Actividades en talleres y/o laboratorios	20
Elaboración de informes y escritos	22
Pruebas de evaluación presencial	2
TOTAL	150

7. EVALUACIÓN

Cada actividad formativa evaluable constituye una oportunidad para el estudiante para progresar, recibir feedback y consolidar conocimientos, habilidades y competencias. Los Resultados de Aprendizaje, recogidos en esta guía, orientan este proceso y actúan como referentes para su consecución.

A continuación, se relacionan los sistemas de evaluación, así como su peso sobre la calificación final de la asignatura/módulo:

Modalidad presencial:

Sistema de evaluación	Peso (%)
Cuaderno de prácticas de taller-laboratorio	40-50%
Pruebas de evaluación presenciales	5-10%
Informes y escritos	5-10%

En el Campus Virtual, al acceder a la asignatura/módulo correspondiente, se puede consultar en detalle la información relativa a los sistemas de evaluación, incluyendo las fechas de entrega y los procedimientos aplicables a cada uno de ellos.

7.1. Convocatoria ordinaria

Para superar la asignatura/módulo en convocatoria ordinaria, el estudiante deberá obtener una calificación mayor o igual a 5,0 (sobre 10), en todos los sistemas de evaluación propuestos en esta guía. La calificación final se calculará a partir de la media ponderada de todos los sistemas de evaluación descritos.

Si en alguno de los sistemas de evaluación, propuestos en la presente guía, se obtuviese una nota inferior a 5,0 (sobre 10), la calificación final de la asignatura/módulo sería “suspenseo” aunque, en el resultado de la

media ponderada se obtuviese un valor superior a 5,0 (sobre 10). En este último caso, la asignatura/módulo, seguiría estando “suspensa” obteniendo una calificación final de la asignatura/módulo de 4,0 (sobre 10).

Entrega de actividades

El cumplimiento de los plazos de entrega es esencial para garantizar la equidad y la planificación del proceso formativo.

En caso de no entregar una actividad formativa evaluable en tiempo y forma, y sin justificación previa, esta no será evaluada y, por tanto, constará como “no presentado”.

Se anima al estudiante a comunicar con antelación suficiente al docente de la asignatura/módulo, cualquier dificultad que pueda afectar a su participación en cualquier actividad.

Asistencia

La participación activa en las sesiones formativas es un componente clave del aprendizaje. Para superar la asignatura/módulo, se requiere acreditar al menos un 50 % de asistencia. En caso de no alcanzarse este porcentaje mínimo, el docente podrá considerar la asignatura/módulo como “suspenso”, conforme al reglamento de evaluación de la Universidad Europea de Andalucía.

7.2. Convocatoria extraordinaria

La convocatoria extraordinaria ofrece una nueva oportunidad al estudiante para evidenciar su aprendizaje. Para superarla, será necesario obtener una calificación final (media ponderada) igual o superior a 5,0 sobre 10,0).

Entrega de actividades

El estudiante deberá presentar y superar aquellas actividades formativas obligatorias no entregadas o no superadas en la convocatoria ordinaria, respetando los nuevos plazos establecidos. En el caso de incumplimiento de estos nuevos plazos de entrega, supondrá la no evaluación de la actividad y, por tanto, constará como “no presentado”.

8. CRONOGRAMA

En este apartado se presenta el cronograma con las fechas de entrega de las actividades evaluables de la asignatura:

Actividades evaluables	Fecha
Actividad 1. Práctica laboratorio sistema cardiovascular: Tensión Arterial	Marzo
Actividad 2. Práctica de laboratorio: Sistema Respiratorio. Espirometría	Abril
Actividad 3. Prueba objetiva tipo test	Abril
Actividad 4. Laboratorio simulado (Labster): músculo esquelético	Mayo
Actividad 5. Trabajo Sistema Digestivo: digestión y absorción durante la práctica de actividad física	Mayo

Actividad 6. Taller función renal	Junio
Actividad 7. Prueba final presencial	Junio

Este cronograma podrá sufrir modificaciones por razones logísticas de las actividades. Cualquier modificación será notificada al estudiante en tiempo y forma.

9. REFERENCIAS

La obra de referencia para el seguimiento de la asignatura es:

- Tortora, G.J., Derrickson, B. (2022). Principios de Anatomía y Fisiología. Madrid. Panamericana

A continuación, se indica bibliografía recomendada:

- Berne y Levy.(2018) Fisiología. Ed. Elsevier
- Drake, R.L. GRAY. 5ª ed. (2024). Anatomía para estudiantes. ELSEVIER
- Escuredo, B., Sánchez, J.M., Borrás, F.X., & Serrat, J. (2002). Estructura y función del cuerpo humano. McGraw-Hill Interamericana.
- Guyton-Hall (2016). Fisiología Médica. Elsevier
- Marieb, E.N. (2008). Anatomía y Fisiología Humana. Pearson Education
- Patton, K. T., & Thibodeau, G. A. (2021). Estructura y función del cuerpo humano. Elsevier.
- Silverthorn (2014) Fisiología Humana, un enfoque integrado. Panamericana

10. ÁREA DE ORIENTACIÓN, DIVERSIDAD E INCLUSIÓN

Desde el Área de Orientación, Diversidad e Inclusión (ODI) se ofrece acompañamiento a los estudiantes a lo largo de su trayectoria universitaria, con el propósito de facilitar su desarrollo académico y personal, y apoyarles en el logro de sus metas. Esta área centra su labor en tres pilares fundamentales: la inclusión de estudiantes con necesidades específicas de apoyo educativo, la promoción de la accesibilidad universal en la comunidad educativa y la garantía de igualdad de oportunidades para todos.

Entre los servicios que se ofrecen, se encuentran:

- **Acompañamiento y seguimiento académico**, a través de la realización de asesorías y la elaboración de planes personalizados dirigidos a quienes requieren mejorar su rendimiento académico.
- **Atención a la diversidad**, mediante la implementación de ajustes curriculares no significativos -en aspectos metodológicos y de evaluación- para alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo, con el fin de garantizar la equidad de oportunidades.
- **Recursos formativos extracurriculares**, orientados al desarrollo de competencias personales y profesionales que contribuyan al crecimiento integral de los estudiantes.
- **Orientación vocacional**, mediante la provisión de herramientas y asesoramiento a quienes tengan inquietudes sobre su elección de titulación o estén considerando un cambio en su trayectoria formativa.

Los estudiantes que necesiten apoyo educativo pueden contactar con el área a través del siguiente correo electrónico: orientacioneducativa@universidadeuropea.es

11. ENCUESTAS DE SATISFACCIÓN

Participar en las encuestas de satisfacción es una oportunidad enriquecedora para contribuir a la mejora continua de la titulación, así como de la institución. Gracias a ellas, es posible identificar qué aspectos académicos, del equipo docente y del proceso de enseñanza-aprendizaje están funcionando bien y cuáles pueden seguir mejorándose.

Con el objetivo de fomentar una participación activa en la cumplimentación de encuestas entre los estudiantes, se han puesto en marcha distintas vías de difusión. Las encuestas están disponibles en el espacio habilitado en el Campus Virtual y también se envían por correo electrónico para facilitar el acceso.

Las respuestas recogidas permiten la toma de decisiones que impactan directamente en la calidad de la experiencia formativa y en el día a día de la comunidad universitaria.