

1. DATOS BÁSICOS

Asignatura	Estructura y Función I
Titulación	Ciencias de la Actividad Física y el Deporte
Escuela/ Facultad	Ciencias de la Actividad Física y el Deporte y Fisioterapia
Curso	1º
ECTS	6
Carácter	Básica
Idioma/s	Español e Inglés
Modalidad	Presencial y virtual
Semestre	S1
Curso académico	2024/25
Docente coordinador	Francisco Javier Pardo Gil

2. PRESENTACIÓN

El objetivo de esta asignatura es hacer una visión integrada de dos de las disciplinas básicas en el estudio del cuerpo humano como son la anatomía y la fisiología. Con esta visión se pretende hacer un abordaje holístico de la morfología, estructura y función de los órganos y sistemas que integran el cuerpo humano. El desarrollo de la asignatura permitirá al estudiante poder enfrentarse al reto de adquirir una comprensión de la estructura de los diferentes órganos y de los procesos fisiológicos básicos siempre teniendo como referencia las implicaciones que supone la práctica de la actividad física. 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.

Los contenidos de esta asignatura, así como los de la parte II de la misma, se organizan en un programa integrado que profundiza en la morfología, estructura y función los diferentes sistemas corporales.

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.

- Describe los fundamentos de la anatomía y fisiología del organismo humano manejando la terminología anatómico-fisiológica adecuada.
- Reconoce la organización del cuerpo humano desde las estructuras biológicas microscópicas (célula y tejidos) a las estructuras macroscópicas (órganos y sistemas).
- Describe las relaciones entre la estructura y función de los diferentes sistemas/aparatos para la adecuada homeostasis del organismo humano.

- Identifica los componentes anatómicos y funcionales del sistema endocrino: glándulas y órganos con función endocrina.
- Indaga en la organización y funcionalidad del sistema linfático y el sistema inmunitario.

Habilidades

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

Examina los componentes anatómicos y fisiológicos básicos del sistema nervioso central y del sistema nervioso periférico

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. Descubrimiento y organizando al cuerpo humano: embriología, niveles de organización (célula, tejidos y órganos), homeostasis y líquidos corporales.

Tema 2. Indagando en el nivel sistémico del cuerpo humano: presentación y localización de los sistemas orgánicos y terminología aplicada.

Tema 3. Sistema nervioso central y periférico: localización, estructuras anatómicas y funcionalidades.

Tema 4. Sistema endocrino: localización y estructura anatómica y función de las glándulas y órganos endocrinos.

Tema 5. Sangre y su función inmune: composición, estructura celular y funcionalidades.

Tema 6. El sistema linfático: localización, estructura anatómica y funcionalidades.

5. METODOLOGÍAS DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE

A continuación, se indican los tipos de metodologías de enseñanza-aprendizaje que se aplicarán:

- Clase magistral
- Simulación
- Aprendizaje basado en proyectos.

6. ACTIVIDADES FORMATIVAS

A continuación, se identifican los tipos de actividades formativas que se realizarán y la dedicación en horas del estudiante a cada una de ellas:

Modalidad presencial:

Actividad formativa	Número de horas
Clases magistrales	10
Clases de aplicación práctica	20
Trabajo autónomo	56
Debates y coloquios	8
Pruebas de Evaluación Presencial	2
Tutorías	12
Elaboración de informes escritos	22
Actividades en tallereres y/o laboratorios	20

TOTAL	150
--------------	------------

Modalidad online:

Actividad formativa	Número de horas
Clases magistrales virtuales síncronas	10
Clases virtuales de aplicación práctica síncronas	20
Elaboración de informes escritos	22
Actividades en talleres y/o laboratorios	20
Trabajo autónomo	56
Tutoría académica virtual síncrona	12
Foros virtuales	8
Pruebas de evaluación presenciales	2
TOTAL	150

7. EVALUACIÓN

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

Modalidad presencial:

Sistema de evaluación	Peso
Pruebas de evaluación presenciales	35-60%
Cuadernos de prácticas de taller-laboratorio	50-60%
Informes y escritos	5-10%

De acuerdo a la normativa de la universidad, se exigirá una asistencia de al menos el 50% de las clases presenciales.

Modalidad online:

Sistema de evaluación	Peso
Pruebas de evaluación presenciales	35-60%
Cuadernos de prácticas de taller-laboratorio	50-60%
Informes y escritos	5-10%

En el Campus Virtual, cuando accedas a la asignatura, podrás consultar en detalle las actividades de evaluación que debes realizar, así como las fechas de entrega y los procedimientos de evaluación de cada una de ellas.

7.1. Convocatoria ordinaria

Para superar la asignatura en convocatoria ordinaria deberás obtener una calificación mayor o igual que 5,0 sobre 10,0 en la calificación final (media ponderada) de la asignatura.

En todo caso, será necesario que obtengas una calificación mayor o igual que 5,0 en cada una de las pruebas de evaluación presenciales para que la misma pueda hacer media con el resto de actividades.

7.2. Convocatoria extraordinaria

Para superar la asignatura en convocatoria extraordinaria deberás obtener una calificación mayor o igual que 5,0 sobre 10,0 en la calificación final (media ponderada) de la asignatura.

En todo caso, será necesario que obtengas una calificación mayor o igual que 5,0 en la prueba final, para que la misma pueda hacer media con el resto de las actividades.

Se deben entregar las actividades no superadas en convocatoria ordinaria, tras haber recibido las correcciones correspondientes a las mismas por parte del docente, o bien aquellas que no fueron entregadas.

8. CRONOGRAMA

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

Actividades evaluables	Fecha
Actividad 1. Práctica laboratorio anatomía: planos, ejes, tipos de huesos y articulaciones	Semana 3-4
Actividad 2. Práctica de laboratorio: Sistema Nervioso tiempo de reacción	Semana 5-7
Actividad 3. Prueba objetiva tipo test	Semana 8
Actividad 4. Realización de un trabajo: músculo como órgano endocrino	Semana 9-12
Actividad 5. Actividad práctica sistema endocrino	Semana 13-15
Actividad 6. Laboratorio simulado (Labster): sangre y función inmune	Semana 18
Actividad 7. Prueba final presencial	Semana 19

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

9. BIBLIOGRAFÍA

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. UNIDAD DE ORIENTACIÓN EDUCATIVA Y DIVERSIDAD

Desde la Unidad de Orientación Educativa y Diversidad (ODI) ofrecemos acompañamiento a nuestros estudiantes a lo largo de su vida universitaria para ayudarles a alcanzar sus logros académicos. Otros de los pilares de nuestra actuación son la inclusión del estudiante con necesidades específicas de apoyo educativo, la accesibilidad universal en los distintos campus de la universidad y la equiparación de oportunidades.

Desde esta Unidad se ofrece a los estudiantes:

1. Acompañamiento y seguimiento mediante la realización de asesorías y planes personalizados a estudiantes que necesitan mejorar su rendimiento académico.
2. En materia de atención a la diversidad, se realizan ajustes curriculares no significativos, es decir, a nivel de metodología y evaluación, en aquellos alumnos con necesidades específicas de apoyo educativo persiguiendo con ello una equidad de oportunidades para todos los estudiantes.
3. Ofrecemos a los estudiantes diferentes recursos formativos extracurriculares para desarrollar diversas competencias que les enriquecerán en su desarrollo personal y profesional.
4. Orientación vocacional mediante la dotación de herramientas y asesorías a estudiantes con dudas vocacionales o que creen que se han equivocado en la elección de la titulación

Los estudiantes que necesiten apoyo educativo pueden escribirnos a:

orientacioneducativa@universidadeuropea.es

11. ENCUESTAS DE SATISFACCIÓN

¡Tu opinión importa!

La Universidad Europea te anima a participar en las encuestas de satisfacción para detectar puntos fuertes y áreas de mejora sobre el profesorado, la titulación y el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Las encuestas estarán disponibles en el espacio de encuestas de tu campus virtual o a través de tu correo electrónico.

Tu valoración es necesaria para mejorar la calidad de la titulación.

Muchas gracias por tu participación.