1. DATOS BÁSICOS

Asignatura	Estructura y Función del Cuerpo Humano I
Titulación	Grado en Farmacia
Escuela/ Facultad	Ciencias Biomédicas y de la Salud
Curso	1º
ECTS	6
Carácter	Básica
Idioma/s	Castellano
Modalidades	Presencial y semipresencial
Semestre	S1
Curso académico	2025/2026
Docente coordinador	Iván Fernández de Lamo

2. PRESENTACIÓN

El bloque Estructura y Función pretende aportar al alumno una visión global del funcionamiento del cuerpo humano y los procesos que lo mantienen funcionando de forma adecuada. Este bloque se divide en dos asignaturas, de las cuales, Estructura y Función I aporta las bases de la fisiología celular y tisular, así como los principios básicos necesarios para entender la fisiología a nivel de sistemas, objeto de estudio de la otra asignatura del bloque, Estructura y Función II.

En esta asignatura, el alumno obtendrá una visión integrada de los mecanismos que mantienen los procesos fisiológicos básicos y la estructura y función de los distintos tejidos, haciendo hincapié en los tejidos excitables (tejido muscular y nervioso), así como la sangre y la piel.

El conocimiento de esta asignatura aporta una base fisiológica necesaria para entender otros conceptos, como el desarrollo de patologías y de fármacos, clave en la formación de profesionales dentro del mundo farmacéutico. En conclusión, está diseñada para cultivar una serie de aptitudes y competencias fundamentales para la práctica profesional de futuros farmacéuticos.

Se recuerda que, desde el departamento de Admisiones y Matriculación, se facilita al alumnado la "guía de matriculación", donde se especifican las asignaturas que deben cursarse en primer lugar para facilitar la comprensión de los conceptos del Grado. Así mismo, es responsabilidad del estudiante asegurarse de contar con los conocimientos de esas asignaturas en caso de no considerar las recomendaciones anteriores o de que hayan sido convalidadas por estudios previos.

3. RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Conocimientos

CON32. Describir la estructura, función y características de los aparatos y sistemas del cuerpo humano en condiciones fisiológicas desde el punto de vista celular, tisular y orgánico.

Conocimientos específicos de la materia:

• Conocer los conceptos básicos de la fisiología celular:

Homeostasis y regulación. Comunicación celular. Líquídos corporales. Potencial de membrana. Tejidos.

• Saber la composición y las funciones de la sangre. Entender los tejidos excitables y cuál es su función

• Entender la estructura y función de la piel. Conocer los fundamentos de la anatomía y saber manejar la terminología anatómica internacional.

Habilidades

HAB01 Saber aplicar el método científico y adquirir habilidades en el manejo de la legislación, fuentes de información, bibliografía, elaboración de protocolos y demás aspectos que se consideran necesarios para el diseño y evaluación critica de ensayos preclínicos y clínicos.

HAB02 Llevar a cabo las actividades de farmacia clínica y social, siguiendo el ciclo de atención farmacéutica.

Competencias

COMP01 Identificar, diseñar, obtener, analizar, controlar y producir fármacos y medicamentos, así como otros productos y materias primas de interés sanitario de uso humano o veterinario.

COMP02 Evaluar los efectos terapéuticos y tóxicos de sustancias con actividad farmacológica.

COMP03 Diseñar, preparar, suministrar y dispensar medicamentos y otros productos de interés sanitario.

COMP04 Prestar consejo terapéutico en farmacoterapia y dietoterapia, así como en el ámbito nutricional y alimentario en los establecimientos en los que presten servicios.

COMP07 Intervenir en las actividades de promoción de la salud, prevención de enfermedad, en el ámbito individual, familiar y comunitario; con una visión integral y multiprofesional del proceso salud-enfermedad.

COMP08 Diseñar, aplicar y evaluar reactivos, métodos y técnicas analíticas clínicas, conociendo los fundamentos básicos de los análisis clínicos y las características y contenidos de los dictámenes de diagnóstico de laboratorio.

COMP09 Evaluar los efectos toxicológicos de sustancias y diseñar y aplicar las pruebas y análisis correspondientes.

COMP10 Desarrollar análisis higiénico-sanitarios, especialmente los relacionados con los alimentos y medioambiente.

4. CONTENIDOS

Introducción a la estructura y función. Conceptos básicos de la Fisiología Celular:
Homeostasis y regulación.
Comunicación celular.
Líquidos corporales.
Potencial de membrana. Tejidos
La sangre. Composición y función. Homeostasia
Tejidos excitables.
Tejido nervioso.
Tejido muscular.
Potencial de acción.
Sistema Tegumentario.
La piel.
Órganos anejos.

5. METODOLOGÍAS DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE

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

- Clase magistral.
- Método del caso.
- Aprendizaje cooperativo.
- Aprendizaje basado en problemas.
- Aprendizaje basado en enseñanzas de taller y/o laboratorio

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	40
Debates y coloquios	2
Análisis de casos	6
Resolución de problemas	6
Exposiciones orales de trabajos	2
Elaboración de informes y escritos	9
Tutorías	20
Trabajo autónomo	53

Actividades en talleres y/o laboratorios	8
Investigaciones (científicas/de casos) y Proyectos	4
TOTAL	150

Modalidad semipresencial:

Actividad formativa	Número de horas
Tutoría académica virtual	20
Clases magistrales	40
Foro virtual	2
Análisis de casos	6
Resolución de problemas	6
Exposiciones orales de trabajos	2
Elaboración de informes y escritos	9
Trabajo autónomo	53
Actividades en talleres y/o laboratorios	8
Investigaciones (científicas/de casos) y Proyectos	4
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 presenciales de conocimiento	60%
Informes y escritos	10%
Caso/problema	10%
Prácticas de laboratorio/Talleres	20%

Modalidad semipresencial:

Sistema de evaluación	Peso
Pruebas presenciales de conocimiento	60%

Informes y escritos	10%
Caso/problema	10%
Prácticas de laboratorio/Talleres	20%

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 los estudiantes deberán obtener una calificación mayor o igual que 5,0 sobre 10,0 en todas las partes de la evaluación de la asignatura. Aquellas partes que no sean superadas en la convocatoria ordinaria deberán recuperarse en la convocatoria extraordinaria.

La calificación final del alumno será el promedio ponderado de las calificaciones parciales de cada una de las actividades formativas aprobadas.

7.2. Convocatoria extraordinaria

Para superar la asignatura en convocatoria extraordinaria los estudiantes deberán obtener una calificación mayor o igual que 5,0 sobre 10,0 en todas las partes de la evaluación de la asignatura que no hubieran aprobado durante la convocatoria ordinaria. Además, se deben entregar las actividades no superadas en convocatoria ordinaria, teniendo en cuenta las correcciones o indicaciones correspondientes a las mismas por parte del docente, o bien aquellas que no fueron entregadas.

La calificación final del alumno será el promedio ponderado de las calificaciones parciales de cada una de las actividades aprobadas (con una calificación igual o superior a 5 sobre 10), manteniéndose para este cálculo la nota de las actividades evaluables superadas en convocatoria ordinaria.

8. CRONOGRAMA

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

Modalidad presencial:

Actividades evaluables	Fecha
Actividad 1. Caso problema: **Hiponatremia**.	Semana 4

Actividad 2. Elaboración de informes y escritos. **Potencial de Membrana**	Semana 5
Actividad 3. Prácticas de laboratorio. Histología	Semana 8
Actividad 4. Prueba objetiva tipo test. Intermedia	Semana 9
Actividad 5. Prácticas de laboratorio. Piel de mariposa.	Semana 10
Actividad 6. Elaboración de informes y escritos. **Potencial de Acción**	Semana 11
Actividad 7. Prácticas de laboratorio. Velocidad de conducción.	Semana 12
Actividad 8. Caso problema. **La sangre**.	Semana 14
Actividad 9. Prácticas de laboratorio. EMG.	Semana 17
Actividad 10. Prueba objetiva final	Semana 18

Modalidad semipresencial:

Actividades evaluables	Fecha
Actividad 1. Análisis de casos: **Hiponatremia**.	Semana 4
Actividad 2. Elaboración de informes y escritos. **Potencial de Membrana**	Semana 6-7
Actividad 3. Prácticas de laboratorio. Histología y piel de mariposa	Semana 8-9
Actividad 4. Prueba objetiva tipo test. Intermedia	Semana 10-12
Actividad 5. Elaboración de informes y escritos. **Potencial de acción**	Semana 11
Actividad 7. Prácticas de laboratorio. Velocidad de conducción y EMG	Semana 14-15
Actividad 8. Caso problema. **La sangre**.	Semana 16
Actividad 9. Prueba objetiva final	Semana 18-19

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:

- Berne y Levy. Fisiología, última edición. Barcelona, Elsevier.
- Boron W.F., Boulpaep, E.L. Medical physiology: a cellular and molecular approach. Última edición.

- Guyton, A.C. Tratado de fisiología médica, última edición, Madrid, Elsevier.
- Silverthorn. Fisiología Humana, Un enfoque integrado, última edición, Buenos Aires, Panamericana.
- Tortora, G.J., Derrickson, B. Principios de anatomía y fisiología, última edición, Buenos Aires, Panamericana.

Recursos en Internet

- Artículos científicos
- http://www.ncbi.nlm.nih.gov/PubMed (U.S. National Library of Medicine)
- http://www.scirus.com/srsapp/ (buscador web científico)
- http://www.fecyt.es/fecyt/home.do (Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología)
- http://www.nature.com/scitable (Educational website by Nature group)

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

¡Tú 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.