

1. DATOS BÁSICOS

Asignatura	Procesos Biológicos I
Titulación	Grado en Farmacia
Escuela/ Facultad	Ciencias Biomédicas y de la Salud
Curso	Primero
ECTS	6
Carácter	Básica
Idioma/s	Castellano
Modalidades	Presencial y semipresencial
Semestre	Primero
Curso académico	2025/2026
Docente coordinador	Prudencio Sáez Martínez

2. PRESENTACIÓN

La asignatura de Procesos Biológicos I es una asignatura de carácter básico (6 ECTS) que recoge parte de la formación en materias básicas de la rama de conocimiento de Ciencias de la Salud incluida en el plan de estudios para el Grado de Farmacia.

La asignatura de Procesos Biológicos I está diseñada para que el alumno alcance un dominio integrado de los contenidos descritos más adelante, además de desarrollar competencias aplicables en el desempeño de su futura profesión. No se establecen prerrequisitos normativos.

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

Generales:

CON08 Conocer las estructuras de las biomoléculas y sus transformaciones en la célula

CON11 Conocer las propiedades de las membranas celulares y la distribución de fármacos.

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.

Específicos:

Reconocer los principios por los que se rige la función celular desde una perspectiva molecular, tanto desde el punto de vista informacional como energético.

Habilidades

Generales:

HAB20. Aplicar las diversas técnicas instrumentales utilizadas en un laboratorio llevando a cabo una correcta interpretación de los resultados.

Específicos:

Adquirir las competencias necesarias para trabajar en un laboratorio de biología y aplicar las medidas preventivas en un laboratorio biológico destinadas a reducir los riesgos asociados con la manipulación de una determinada sustancia biológica.

Competencias

COMP15. Estimar los riesgos biológicos asociados a la utilización de sustancias y proceso.

4. CONTENIDOS

-Introducción a la Biología Celular.

-Bases químicas de la vida, enlace y agua: Biodiversidad, la célula, el agua, el carbono y enlace químico.

-Estructura de las principales biomoléculas: Glúcidos, lípidos, proteínas y nucleótidos.

5. METODOLOGÍAS DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE

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

- Clase magistral/ web conference
- Método del caso
- Aprendizaje cooperativo
- 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
Tutorías	20
Clases magistrales	40
Debates y coloquios	2

Análisis de casos	4
Resolución de problemas	6
Exposiciones orales de trabajos	4
Elaboración de informes y escritos	10
Trabajo autónomo	52
Actividades en talleres y/o laboratorios	8
Investigaciones 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	4
Resolución de problemas	6
Exposiciones orales de trabajos	4
Elaboración de informes y escritos	10
Trabajo autónomo	52
Actividades en talleres y/o laboratorios	8
Investigaciones 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 %
Práctica de laboratorio/Talleres	20 %

Modalidad semipresencial:

Sistema de evaluación	Peso
Pruebas presenciales de conocimiento	60 %
Informes y escritos	10 %
Caso/problema	10 %
Práctica 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:

Actividades evaluables	Fecha
Actividades Casos	Semanas 4-13

Prácticas de Laboratorio	Semanas 6-15
Actividades de Informes y Escritos	Semanas 12-14
Pruebas presenciales de conocimiento	Semanas 8-17

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

9. BIBLIOGRAFÍA

A continuación, se indica la bibliografía recomendada:

- Introducción a la Biología Celular. Alberts. Ed Panamericana. 2020
- Biología Molecular de la Célula, Alberts, 5ª edición, Barcelona, Editorial Omega. 2016
- Biología Celular Biomédica. Alfonso Calvo. 1ª edición. 2015. Editorial Elsevier
- Lehninger. Principios de Bioquímica, 6ª Ed. D.L. Nelson y M. M. Cox. Ediciones Omega, S.A. 2019
- Bioquímica: con aplicaciones clínicas, 7ª Ed. Stryer, Berg y Tymoczko. Editorial Reverté, S.A. 2015
- Fundamentos de Bioquímica. La vida a nivel molecular. D. Voet, J.G. Voet y CW Pratt, 4ª Ed., 2016.
- Bioquímica, 4ª Ed. Mathews y Van Holde. Pearson/Addison Wesley. 2013
- Bioquímica Clínica, 7ª Ed. W.J. Marshall, S.K. Bangert y M. Lapsley 2013
- Bioquímica Médica Básica, 4ª Ed. M. Lieberman, A.D. Marks 2012
- La Célula. Cooper, Geoffrey M., 7ª Edición. Ed. Marbán, 2017
- Manual de prácticas bioquímica. McGraw-Hill 2008
- Introducción a la Biotecnología. Thieman. Ed. Pearson Education, 2010

A continuación, se indican recursos web recomendados:

- Artículos científicos
- <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/PubMed> (U.S. National Library of Medicine)
- <http://www.sciencedirect.com/> (buscador web científico)
- <http://ghr.nlm.nih.gov/glossary=contig> (Diccionario científico del NIH)
- BioROM 2011: Ayudas a la enseñanza y el aprendizaje de la Bioquímica y Biología Molecular (Material multimedia en CD-ROM). Publicado por Sociedad Española de Bioquímica y Biología Molecular
- <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)
- <http://www.ensembl.org/index.html> (Base de datos genómica europea)
- <http://www.dnalc.org/> (DNA Learning Center, Cold Spring Harbor Laboratory. Web muy útil para ver vídeos y zonas interactivas sobre las bases moleculares del ADN).
- <http://www.genome.gov/Glossary/index.cfm> (Diccionario de términos genéticos en inglés).

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.