

1. DATOS BÁSICOS

Asignatura	Biología
Titulación	Grado en Criminología
Escuela/ Facultad	Ciencias Sociales
Curso	1º
ECTS	6
Carácter	Básica
Idioma/s	Castellano
Modalidad	Presencial
Semestre	1er semestre
Curso académico	2020-2021
Docente coordinador	Dr. José Manuel Muñoz

2. PRESENTACIÓN

El programa de esta asignatura pretende proporcionar al alumno una serie de conocimientos básicos en el campo de la biología que le serán de utilidad en su formación como criminólogo. Estos conocimientos servirán de base para la comprensión de los procesos biológicos del cuerpo humano y de otros organismos de interés en el ámbito de la biología forense, la toxicología y la criminalística.

3. COMPETENCIAS Y RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Competencias básicas:

- CB1: Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio.
- CB3: Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (dentro del área de estudio de la Biología) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética.
- CB4: Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado.

Competencias transversales:

- CT2: Autoconfianza. Que el estudiante sea capaz de actuar con seguridad y con la motivación suficiente para conseguir sus objetivos.
- CT5: Comprensión interpersonal. Que el alumno sea capaz de realizar una escucha activa con el fin de llegar a acuerdos, utilizando un estilo de comunicación asertivo.
- CT8: Iniciativa. Que el estudiante sea capaz de anticiparse proactivamente proponiendo soluciones o alternativas a las situaciones presentadas.

Competencias específicas:

- CE4: Interpretar, analizar, redactar, evaluar y realizar juicios éticos sobre la literatura científica.
- CE5: Interpretar datos cuantitativos y cualitativos.
- CE6: Adquirir una conciencia crítica en el análisis de la criminalidad con capacidad de evaluación de resultados.
- CE18: Saber usar, en su caso, las fuentes de información y herramientas básicas en situaciones de seguridad y emergencia, contrastando la información y respetando la privacidad de los protocolos, directivas y registros de actuación.

Resultados de aprendizaje:

- RA1: Comprensión de los procesos biológicos del cuerpo humano y de otros organismos de interés en el ámbito de la biología forense.
- RA2: Comprensión de forma jerarquizada de la estructura y función de cada uno de los componentes celulares, así como los acontecimientos más importantes de la división celular y de la formación de los gametos.
- RA3: Adecuada aplicación de los conceptos de biología a los aspectos más importantes de ciencias relacionadas con la profesión del criminólogo, como la toxicología y la criminalística.

En la tabla inferior se muestra la relación entre las competencias que se desarrollan en la asignatura y los resultados de aprendizaje que se persiguen:

Competencias	Resultados de aprendizaje
CB1, CB3 CT2, CT5 CE5	RA1: Comprensión de los procesos biológicos del cuerpo humano y de otros organismos de interés en el ámbito de la biología forense.
CB1, CB4 CT2	RA2: Comprensión de forma jerarquizada de la estructura y función de cada uno de los componentes celulares, así como los acontecimientos más importantes de la división celular y de la formación de los gametos.
CB3, CB4 CT2, CT5, CT8 CE4, CE6, CE18	RA3: Adecuada aplicación de los conceptos de biología a los aspectos más importantes de ciencias relacionadas con la profesión del criminólogo, como la toxicología y la criminalística.

4. CONTENIDOS

Unidad didáctica 1.- Origen y clasificación de la vida

Tema 1.- Una visión general de la vida.

Tema 2.- Diversidad biológica.

Tema 3.- Historia de la vida y evolución de los primates.

Unidad didáctica 2.- Moléculas biológicas

Tema 4.- Átomos y moléculas.

Tema 5.- Compuestos orgánicos.

Unidad didáctica 3.- Biología celular y molecular

Tema 6.- La célula.

Tema 7.- Cromosomas, mitosis y meiosis.

Tema 8.- Gametogénesis, fecundación y principios del desarrollo.

Unidad didáctica 4.- Genética humana

Tema 9.- Genética mendeliana.

Tema 10.- Expresión génica.

Tema 11.- Genética del desarrollo.

Tema 12.- Tecnología del ADN.

Tema 13.- La genética humana.

Unidad didáctica 5.- Biología forense

Tema 14.- Introducción a la biología forense.

Tema 15.- Neurociencia para el ámbito forense.

Tema 16.- Ecología para el ámbito forense.

Tema 17.- Casos y aplicaciones en biología forense.

5. METODOLOGÍAS DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE

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

- Clase magistral
- Experimentación e interpretación comprensiva
- Metodología de orientación interpretativa
- Aprendizaje basado en problemas
- Método del caso
- Aprendizaje cooperativo

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
AF1. Lecciones magistrales	25 h
AF2. Informe técnico	25 h
AF3. Búsqueda de recursos y selección de fuentes de información	18.8 h
AF4. Exposiciones orales	25 h
AF5. Estudio autónomo	25 h
AF6. Tutorías	25 h

AF7. Prueba de conocimiento	6.2 h
TOTAL	150 h

7. EVALUACIÓN

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

Sistema de evaluación	Peso
Carpeta de aprendizaje	20%
Bloque digital	20%
Exposiciones orales	10%
Prueba objetiva de conocimientos	50%

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

En la **convocatoria ordinaria**, la calificación final se realizará sumando las calificaciones de los distintos tipos de evaluación, en la ponderación que corresponda. Para superar la asignatura bastará con alcanzar un nota ponderada global de 5, que supondría superar el 50% de la asignatura. No obstante, para aplicar esta ponderación es IMPRESCINDIBLE que al menos se haya obtenido una media de 5 puntos sobre 10 en la parte correspondiente a la PRUEBA DE CONOCIMIENTOS. En caso de no llegar a esta calificación, el alumno deberá realizar una nueva prueba de conocimientos en convocatoria extraordinaria, calificándose la asignatura en la convocatoria ordinaria como SUSPENSO.

A aquel alumno que no iguale o supere el 50% de la asignatura, o no alcance una calificación de 5 sobre 10 en las pruebas de conocimientos, se le calificará en la convocatoria ordinaria como “suspenso”, dado que la evaluación continua impedirá considerarlo como no presentado. En consecuencia, deberá presentarse a la convocatoria extraordinaria que se fije en su momento.

Asistencia: se establece la **obligatoriedad de justificar, al menos, el 50% de la asistencia (presencial o virtual) a las clases, incluyendo 12 horas de presencialidad obligada**, como una parte necesaria del proceso de evaluación y para dar cumplimiento al derecho del estudiante a recibir asesoramiento, asistencia y seguimiento académico por parte del profesor. La falta de acreditación por los medios propuestos por la universidad del 50% de asistencia y/o de las 12 horas de presencialidad **facultará al profesor a calificar la asignatura como suspensa en la convocatoria ordinaria.**

Solamente se podrá justificar la ausencia por motivos médicos o de cumplimientos legales, con aportación del justificante correspondiente, a excepción de los alumnos repetidores cuando existan coincidencias con otras asignaturas.

Si se calificara la **asignatura** como **suspensa en convocatoria ORDINARIA por falta de cumplimiento de los porcentajes de asistencia**, el profesor señalará al alumno qué pruebas, trabajos o actividades deberá realizar el alumno como complemento para poder superar la asignatura.

La mención de **Matrícula de Honor** será otorgada a estudiantes que hayan obtenido una calificación igual o superior a 9 en la media ponderada de la asignatura. Su número no podrá exceder del 5% de los estudiantes matriculados en la materia en el correspondiente curso académico. Si el número de estudiantes matriculados es inferior a 20, se podrá conceder únicamente una Matrícula de Honor.

7.2. Convocatoria extraordinaria

Para superar la asignatura en la convocatoria extraordinaria se deberá obtener una calificación mayor o igual a 5 sobre 10 tanto en la prueba de conocimientos como en la media ponderada de la asignatura. Aquellos alumnos que a pesar de tener superada la prueba de conocimientos no tengan la nota media ponderada de 5, deberán presentar las actividades que el profesor indique para poder alcanzar dicha media ponderada.

8. CRONOGRAMA

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

Actividades evaluables	Fecha
Carpeta de aprendizaje	Septiembre a enero (fin de plazo: día del examen)
Bloque digital	Septiembre a enero (fin de plazo: día del examen)
Exposiciones orales	Del 7 al 17 de diciembre
Prueba objetiva de conocimientos	- Convocatoria ordinaria: mes de enero (fecha por determinar) - Convocatoria extraordinaria: mes de julio (fecha por determinar)

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

9. BIBLIOGRAFÍA

La bibliografía básica recomendada para la asignatura es:

- Gunn, A. (2019). *Essential Forensic Biology*. (3rd ed.). Hoboken, NJ: John Wiley & Sons.
- Solomon, E. P., L. R. Berg, y D. W. Martin. (2013). *Biología*. (9ª ed.). Ciudad de México: Cengage Learning.

La bibliografía complementaria recomendada es:

- Freeman, S., H. Quillin, L. Allison, M. Black, G. Podgorski, y E. Taylor. (2018). *Principios de biología*. (6ª ed.). Madrid: UNED / Pearson Educación.
- Klug, W. S., y M. R. Cummings. (2013). *Conceptos de genética*. (10ª ed.). Madrid: Prentice Hall.
- Lodish, H., A. Berk, P. Matsudaira, C. A. Kaiser, M. Krieger, M. P. Scott, S. L. Zipursky, y J. Darnell. (2005). *Biología celular y molecular*. (5ª ed.). Buenos Aires: Editorial Médica Panamericana.
- McKee, T., y J. R. McKee. (2009). *Bioquímica: las bases moleculares de la vida*. (4ª ed.). Madrid: McGraw-Hill Interamericana.
- Pinel, J. P. J. (2007). *Biopsicología*. (6ª ed.). Madrid: Pearson Educación.
- Proyecto Biosfera: <http://recursostic.educacion.es/ciencias/biosfera/web/index.htm>
- Rubin, M., J. E. Safdieh. (2009). *Netter – Neuroanatomía esencial*. Barcelona: Masson.
- Revistas científicas: *Cuadernos de Medicina Forense, Forensic Science Communications, Forensic Science International: Genetics, International Journal of Forensic Mental Health, Investigative Genetics, Journal of Forensic Sciences, Revista Española de Medicina Legal*.

10. UNIDAD DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD

Estudiantes con necesidades específicas de apoyo educativo:

Las adaptaciones o ajustes curriculares para estudiantes con necesidades específicas de apoyo educativo, a fin de garantizar la equidad de oportunidades, serán pautadas por la Unidad de Atención a la Diversidad (UAD).

Será requisito imprescindible la emisión de un informe de adaptaciones/ajustes curriculares por parte de dicha Unidad, por lo que los estudiantes con necesidades específicas de apoyo educativo deberán contactar a través de: elisa.gimenez@universidadeuropea.es al comienzo de cada semestre.

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.