

## 1. DATOS BÁSICOS

<b>Asignatura</b>	Genética Médica
<b>Titulación</b>	Grado en Biomedicina
<b>Escuela/ Facultad</b>	Facultad de Ciencias Biomédicas y de la Salud
<b>Curso</b>	2º
<b>ECTS</b>	6 ECTS
<b>Carácter</b>	Obligatorio
<b>Idioma/s</b>	Español
<b>Modalidad</b>	Presencial
<b>Semestre</b>	4º
<b>Curso académico</b>	23-24
<b>Docente coordinador</b>	

## 2. PRESENTACIÓN

La Genética Médica es una materia obligatoria de 6 ECTS que se imparte con carácter trimestral en el segundo curso del Grado de Biomedicina. Esta materia pertenece al módulo 4 “Fundamentos de Biomedicina”, que cuenta con un total de 18 ECTS.

En consonancia con uno de los objetivos generales de la Universidad como es el de formar profesionales con un perfil competencial el estudiante del Grado de Biomedicina deber reunir conocimientos del campo de la medicina y de la investigación clínica y traslacional, del campo de la biología molecular y de la investigación básica.

La Genética Médica es la aplicación de los conocimientos de la Genética en el campo de la Medicina, especializándose en las enfermedades de origen genético, incluyendo a los pacientes afectados y a sus familiares, por lo que esta asignatura se encuentra en la base de este perfil competencial.

De esta manera, en la presente asignatura se estudiará desde el origen del desarrollo de las enfermedades humanas, los métodos diagnósticos y su tratamiento, a las medidas preventivas para evitar su desarrollo en la descendencia.

## 3. RESULTADOS DE APRENDIZAJE

### Conocimientos

CON1. Reconocer la estructura y función que hacen posible el correcto funcionamiento de los seres vivos y la relación entre sus alteraciones y el origen de las diferentes patologías, desde el punto de vista molecular, celular, tisular y orgánico.

- Reconocer los principales tratamientos disponibles y en desarrollo para las enfermedades con base genética.
- Describir las principales enfermedades con base genética.

### **Habilidades**

HAB1. Aplicar diversas técnicas instrumentales de laboratorio biomédico para el diagnóstico, tratamiento y prevención de las enfermedades humanas

HAB8. Transmitir ideas, conocimientos, problemas, argumentos y soluciones, tanto de forma oral como escrita a un público especializado o no especializado.

- Analizar la incidencia y prevalencia de las enfermedades genéticas en la población general.
- Relacionar la variabilidad genética con el desarrollo de enfermedades humanas.
- Explicar las medidas preventivas para evitar el desarrollo de enfermedades con base genética en la descendencia.
- Manejar los métodos diagnósticos de las enfermedades con base genética.

### **Competencias**

CP3. Capacidad para definir las técnicas de evaluación clínica para identificar diferentes patologías que afectan al ser humano.

## **4. CONTENIDOS**

1. Genética y enfermedades hereditarias.
2. Principales enfermedades de base genética: Enfermedades monogénicas, poligénicas y multifactoriales.
3. Mecanismos moleculares de desarrollo de enfermedades de base genética.
4. Influencia poblacional.
5. Métodos de diagnóstico y tratamientos (paliativos, terapias avanzadas).
6. Asesoramiento Genético. Cribados.

## **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 basado en problemas
- Aprendizaje basado en proyectos
- Aprendizaje basado en enseñanzas de taller

## **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:

Actividad formativa	Número de horas
Actividad 1. Clases magistrales	8
Actividad 2. Clases de aplicación práctica	20
Actividad 3. Trabajo autónomo	50
Actividad 4. Debates y coloquios	8
Actividad 5. Tutorías	18
Actividad 6. Pruebas de conocimiento	2
Actividad 7. Análisis de casos	13
Actividad 8. Resolución de problemas	8
Actividad 9. Elaboración de informes y escritos	5
Actividad 10. Investigaciones y proyectos	9
Actividad 11. Actividades en laboratorios	9
<b>TOTAL</b>	<b>150</b>

## 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
Prueba objetivas de conocimiento	50%
Informes y escritos	10%
Caso / problema	10%
Investigaciones y proyectos	15%
Cuaderno de prácticas de laboratorio	15%

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.

El sistema de evaluación continua de las actividades formativas requiere la asistencia al 50% de las clases como mínimo.

*Para los estudiantes que cursen enseñanzas de grado presenciales, se establece la obligatoriedad de justificar, al menos, el 50% la asistencia a las clases, como 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 de, al menos, el 50% de asistencia, facultará al profesor a calificar la asignatura como suspensa en la convocatoria ordinaria, acorde al sistema de calificación previsto en el presente reglamento. Todo ello, sin perjuicio de otros requisitos o superiores porcentajes de asistencia que cada facultad pueda establecer en las guías de aprendizaje o en su normativa interna. Reglamento de evaluación de las titulaciones oficiales de grado, Art. 1 punto 4.*

[https://universidadeuropea.com/documents/1798/6. \\_Reglamento\\_evaluacion\\_titulaciones\\_oficiales\\_grado\\_UEM\\_v2.pdf](https://universidadeuropea.com/documents/1798/6. _Reglamento_evaluacion_titulaciones_oficiales_grado_UEM_v2.pdf)

## 7.2. Convocatoria extraordinaria

Para superar la asignatura en convocatoria extraordinaria aquellos estudiantes que hayan cumplido con el 50% de asistencia en convocatoria ordinaria 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.

En caso de cumplir con el requisito del 50% de asistencia, 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 en caso de cumplir con el requisito del 50% de asistencia.

Los estudiantes que no hayan cumplido con el 50% de asistencia en convocatoria ordinaria deberán superar en extraordinaria **todas las pruebas objetivas**, para lo que deberán obtener una calificación mayor o igual que 5,0 sobre 10,0 en todas ellas.

## 8. CRONOGRAMA

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

Actividades evaluables	Fecha
Actividades 1, 2,	Semana 1 y 2
Actividades 1, 2	Semana 3 y 4
Actividades 1, 2, 3 y 11	Semana 5 y 6
Actividades 1, 2, 3, 4 y 11	Semana 6 y 7
Actividades 3, 5, 9	Semana 8
Actividades 3, 5, 6	Semana 9
Actividades 1, 2, 10 y 11	Semana 9 y 10
Actividades 1, 2, 8	Semana 11 y 12
Actividades 1, 2, 13	Semana 12 y 13
Actividades 1, 2, 4 y 11	Semana 14 y 15
Actividades 3, 5, 6	Semana 16

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:

- Genética médica: lo esencial de un vistazo. Pritchard, Dorian J. Barcelona: Editorial Médica Panamericana, 2015.
- Genética Médica. Jorde, Lynn B. Barcelona: Elsevier, 2011.
- Genética Médica. Oliva Virgili, Rafael. Publicacions i Edicions Universitat de Barcelona, D.L. 2008.
- Genética Humana: fundamentos y aplicaciones en medicina. Solari, Alberto Juan. Buenos Aires Panamericana, 2011.
- Genética en medicina: Nussbaum, Robert L. Barcelona: Elsevier, cop. 2016 XI.
- Genética Humana: Strachan, Tom. McGraw-Hill / Interamericana de México, 2005.
- Genética: conceptos, técnicas y aplicaciones en ciencias de la salud. José Luque Cabrera, Ángel Herráez Sánchez. 2009.
- Genética: un enfoque conceptual: Pierce, Benjamín A. Panamericana, 2010.

## 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](mailto: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.