

## GUÍA DOCENTE ABREVIADA DE LA ASIGNATURA

G1941 - Genética

Grado en Ciencias Biomédicas

Curso Académico 2024-2025

1. DATOS IDENTIFICATIVOS					
Título/s	Grado en Ciencias Biomédicas			Tipología y Curso	Obligatoria. Curso 3
Centro	Facultad de Medicina				
Módulo / materia	GENÉTICA				
Código y denominación	G1941 - Genética				
Créditos ECTS	6	Cuatrimestre	Cuatrimestral (1)		
Web					
Idioma de impartición	Español	English friendly	No	Forma de impartición	Presencial

Departamento	DPTO. BIOLOGIA MOLECULAR				
Profesor responsable	GABRIEL MONCALIAN MONTES				
E-mail	gabriel.moncalian@unican.es				
Número despacho	Edificio IBBTEC. Planta: + 2. LABORATORIO (208)				
Otros profesores	MARIA JESUS LUCAS GAY MARIA ELENA CABEZON NAVARRO PABLO GURIDI FERNANDEZ				

3.1 RESULTADOS DE APRENDIZAJE	
- Identificar las anomalías cromosómicas más comunes y conocer las nuevas tecnologías que permiten un diagnóstico precoz de las mismas	
- Identificar los diferentes modos de herencia monogénica y calcular la probabilidad de transmisión de estos rasgos o enfermedades en estudios familiares.	
- Calcular frecuencias alélicas en estudios poblacionales	
- Identificar los factores que originan variabilidad en la especie humana y analizar las bases moleculares de las enfermedades genéticas más prevalentes.	
- Aplicar las nuevas tecnologías de análisis genético en los campos de prevención y asesoramiento genético	

**4. OBJETIVOS**

Adquirir de forma satisfactoria los resultados de aprendizaje de la asignatura señalados anteriormente

**6. ORGANIZACIÓN DOCENTE**

**CONTENIDOS**

- |   |  |
|---|--|
| 1 | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Estructura y función de los cromosomas como base molecular de la herencia.</li> <li>2. Anomalías cromosómicas y variantes estructurales</li> <li>3. Arquitectura y organización del genoma humano</li> <li>4. Variación genética: mutación y polimorfismos</li> <li>5. Bases moleculares de la herencia mendeliana</li> <li>6. Genética de poblaciones y evolución humana</li> <li>7. Bases moleculares de la herencia compleja. Ligamiento y haplotipos.</li> <li>8. Identificación de factores de susceptibilidad en enfermedades complejas: GWAS</li> <li>9. Diagnóstico genético y medicina personalizada</li> <li>10. Genética y Sociedad</li> <li>11. Genética y modelos de herencia en organismos modelo</li> </ol> |
|---|--|

**7. MÉTODOS DE LA EVALUACIÓN**

Descripción	Tipología	Eval. Final	Recuper.	%
Examen 1ºParcial	Examen escrito	No	Sí	40,00
Examen 2ºParcial	Examen escrito	Sí	Sí	40,00
Prácticas de laboratorio experimental y en ordenador	Trabajo	No	No	10,00
Trabajo en grupo	Trabajo	No	No	10,00
<b>TOTAL</b>				<b>100,00</b>

**Observaciones**

Se realizarán dos exámenes parciales. Las fechas de los exámenes se acuerdan con el Decanato y figuran en el calendario del curso académico. En la convocatoria ordinaria se examinarán todos los alumnos del segundo parcial. Cada uno de los parciales tendrá un valor máximo de 4 puntos sobre la nota final. Para aprobar la asignatura se han de obtener al menos 5 puntos en la suma de las notas de los parciales de teoría, trabajo en grupo y prácticas de laboratorio y ordenador. Cada parcial puede ser compensado por el resto de notas de la asignatura si se obtiene al menos 1,6 puntos (sobre 4) en ese parcial.

Los exámenes parciales y el examen extraordinario podrán constar de preguntas de tipo test con respuestas múltiples, preguntas cortas, cuestiones de desarrollo y problemas sobre los contenidos del programa. Las prácticas de aula consistirán en clases de problemas relacionados con el contenido de la asignatura y seminarios dirigidos por el profesor donde se valorará la exposición oral y participación del alumno, así como el trabajo escrito asignado sobre un tema específico.

Las prácticas de laboratorio experimental y en ordenador son obligatorias. Para la evaluación de las prácticas se entregará un informe con un resumen teórico, los resultados obtenidos, las conclusiones y las respuestas a las preguntas planteadas.

**Criterios de evaluación para estudiantes a tiempo parcial**

Los alumnos a tiempo parcial deberán asistir a todas las prácticas obligatorias y hacer la evaluación descrita para el resto de los alumnos

## 8. BIBLIOGRAFÍA Y MATERIALES DIDÁCTICOS

### BÁSICA

Título : Human Molecular Genetics.

Autor : T. Strachan y A.P. Read

Editor : Garland Publishing

Edición/Año : 5ª edición. 2019

Título : Thompson &Thompson. Genetics and Genomics in Medicine.

Autores : Ronald Cohn & Stephen Scherer & Ada Hamosh

Editorial : Elsevier

Edición/Año : 9ª edición. 2023

Esta es la Guía Docente abreviada de la asignatura. Tienes también publicada en la Web la información más detallada de la asignatura en la Guía Docente Completa.