

Datos básicos de la asignatura

Titulación:	Grado en Biología
Año plan de estudio:	2009
Curso implantación:	2009-10
Centro responsable:	Facultad de Biología
Nombre asignatura:	Genética I
Código asignatura:	1530051
Tipología:	OBLIGATORIA
Curso:	2
Periodo impartición:	Cuatrimestral
Créditos ECTS:	6
Horas totales:	150
Área/s:	Genética
Departamento/s:	Genética

Objetivos y competencias

OBJETIVOS:

- Conocer los principios que rigen la herencia de los caracteres entre generaciones
- Entender la mitosis y la meiosis
- Comprender el análisis genético en hongos y eucariotas superiores
- Conocer las bases genéticas de patologías humanas
- Entender las causas de la variación genética de los seres vivos.
- Analizar los procesos que cambian la estructura de las poblaciones.
- Entender los mecanismos básicos de la especiación y la evolución genética.
- Integrar los principios de la genética con el resto de las materias.
- Manejar modelos sencillos de análisis genético en el laboratorio.

COMPETENCIAS:

Código Seguro De Verificación	gJbzSnOYpxMKzoThgFz92A==	Fecha	29/02/2024
Firmado Por	MARIA JOSE MARIN BERNAL	Página	1/5
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/gJbzSnOYpxMKzoThgFz92A%3D%3D		



Competencias específicas:

- Conceptos básicos y procedimientos propios de la Genética
- Técnicas de análisis genético
- Capacidad de resolución de problemas genéticos
- Capacidad de análisis, interpretación, valoración, discusión y comunicación de los datos procedentes de los experimentos genéticos

Competencias genéricas:

- Espíritu crítico en la línea del método científico
- Capacidad de autoaprendizaje
- Capacidad de trabajo en grupo
- Habilidades de comunicación y discusión pública
- Capacidad de análisis y síntesis
- Habilidad para elaborar, expresar y defender ideas de forma razonada
- Soltura en la obtención y análisis de información de distintas fuentes tanto en español como en inglés (libros, revistas, internet)
- Solidez en los conocimientos básicos de la Biología

Contenidos o bloques temáticos

Tema 1

Introducción. Base cromosómica y molecular de la herencia.

Código Seguro De Verificación	gJbzSnOYpxMKzoThgFz92A==	Fecha	29/02/2024
Firmado Por	MARIA JOSE MARIN BERNAL	Página	2/5
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/gJbzSnOYpxMKzoThgFz92A%3D%3D		



Tema 2

Mitosis, meiosis y ciclos de vida en eucariontes.

Tema 3

Análisis genético en hongos.

Tema 4

Análisis genético en eucariotas superiores.

Tema 5

Ligamiento y recombinación.

Tema 6

Herencia y sexo.

Tema 7

Herencia extranuclear.

Tema 8

Alteraciones cromosómicas.

Tema 9

Variabilidad y estructura genética de las poblaciones.

Código Seguro De Verificación	gJbzSnOYpxMKzoThgFz92A==	Fecha	29/02/2024
Firmado Por	MARIA JOSE MARIN BERNAL	Página	3/5
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/gJbzSnOYpxMKzoThgFz92A%3D%3D		



Tema 10

Cruzamientos al azar: el modelo panmítico.

Tema 11

Cambios en las frecuencias alélicas I: mutación y selección.

Tema 12

Cambios en las frecuencias alélicas II: migración y deriva.

Tema 13

Herencia de caracteres cuantitativos.

Tema 14

Especiación.

Tema 15

Evolución.

Actividades formativas y horas lectivas

Actividad	Horas	Créditos
A Clases Teóricas	34	3,4
C Clases Prácticas en aula	16	1,6
E Prácticas de Laboratorio	8	0,8
G Prácticas de Informática	2	0,2

Sistemas y criterios de evaluación y calificación

Código Seguro De Verificación	gJbzSnOYpxMKzoThgFz92A==	Fecha	29/02/2024
Firmado Por	MARIA JOSE MARIN BERNAL	Página	4/5
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/gJbzSnOYpxMKzoThgFz92A%3D%3D		



Se podrán llevar a cabo tanto exámenes parciales como un examen final, según se especifique en el proyecto docente. En ellos se valorará la adquisición de competencias, aptitudes y conocimientos propios de la asignatura. Los exámenes podrán ser escritos u orales

Las prácticas de laboratorio y las de informática se podrán evaluar a través de la asistencia, la ejecución, los resultados y la realización de cuestionarios o exámenes.

A lo largo del curso se podrán realizar minievaluaciones durante las clases de teoría.

Se podrán proponer problemas para su realización en clase o fuera de clase que serán puntuados de acuerdo con los criterios que se especifiquen en el proyecto docente

El profesor podrá evaluar las actividades que se desarrollen en el aula o proponer actividades evaluables para realizar en tutorías o de manera no presencial.

Código Seguro De Verificación	gJbzSnOYpxMKzoThgFz92A==	Fecha	29/02/2024
Firmado Por	MARIA JOSE MARIN BERNAL	Página	5/5
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/gJbzSnOYpxMKzoThgFz92A%3D%3D		

