



DATOS IDENTIFICATIVOS

Xenética I

Materia	Xenética I			
Código	V02G030V01404			
Titulación	Grao en Bioloxía			
Descritores	Creditos ECTS	Sinale	Curso	Cuadrimestre
	6	OB	2	2c
Lingua de impartición				
Departamento	Bioquímica, xenética e inmunoloxía			
Coordinador/a	Quesada Rodríguez, Humberto Carlos			
Profesorado	Galindo Dasilva, Juan Quesada Rodríguez, Humberto Carlos			
Correo-e	hquesada@uvigo.es			
Web				
Descrición xeral	(*)Os contidos da *asignatura Xenético I inclúen: *Mendelismo. *Ligamiento e *recombinación. Estrutura e organización do ADN. *Replicación, *mutación e *reparación. Expresión *génica e a súa *regulación. Manipulación *génica. Logo de *cursar a *asignatura xenético I os alumnos deberán coñecer e comprender: - Os mecanismos da herdanza. - A estrutura e función dos ácidos *nucleicos. - A expresión, *replicación, transmisión e modificación do material xenético. - A *regulación xenética e as bases xenéticas do desenvolvemento.			

Competencias de titulación

Código	
A7	Manipular e analizar o material xenético e levar a cabo asesoramento xenético
A21	Realizar e interpretar bioensaos e diagnósticos biolóxicos
A24	Diseñar modelos de procesos biolóxicos
A25	Obter información, desenvolver experimentos, e interpretar os resultados
A32	Capacidade para coñecer e manexar os conceptos e a terminoloxía propios ou específicos
A33	Capacidade para comprender a proxección social da bioloxía
B1	Desenvolver a capacidade de análise e síntese
B2	Adquirir a capacidade de organizar e planificar as tarefas e o tempo
B3	Desenvolver habilidades de comunicación oral e escrita
B4	Adquirir coñecementos de inglés relativos ao ámbito de estudo
B5	Empregar recursos informáticos
B6	Saber buscar e interpretar información procedente de fontes diversas
B7	Resolver problemas e tomar decisións de forma efectiva
B8	Desenvolver a capacidade de aprendizaxe autónoma
B9	Traballar en colaboración
B10	Desenvolver o razoamento crítico
B11	Adquirir un compromiso ético coa sociedade e coa profesión
B12	Comportarse con respecto á diversidade e a multiculturalidade
B13	Sensibilizarse polos temas ambientais
B15	Desenvolver a creatividade, a iniciativa e o espírito emprendedor
B16	Asumir un compromiso de calidade
B18	Desenvolver a capacidade de negociación

Competencias de materia

Resultados previstos na materia	Resultados de Formación e Aprendizaxe
Entender y describir los terminos y conceptos de la genética	A32
Resolver problemas bioológicos mediante el análisis de datos genéticos	A7
Aprender técnicas genéticas en el laboratorio	A7
Describir teorías, estructuras y modelos genéticos de relevancia	A32

Diseñar experimentos genéticos	A21	
	A24	
Utilizar los símbolos y convenciones genéticas	A32	
Comprender la naturaleza científica de la genética y de sus relaciones con el desarrollo tecnológico y social	A25	
	A33	
Desenvolver a capacidade de análise e síntese		B1
Adquirir a capacidade de organizar e planificar as tarefas e o tempo		B2
Desenvolver habilidades de comunicación oral e escrita		B3
Adquirir coñecementos de inglés relativos ao ámbito de estudo		B4
Empregar recursos informáticos		B5
Saber buscar e interpretar información procedente de fontes diversas		B6
Resolver problemas e tomar decisións de forma efectiva		B7
Desenvolver a capacidade de aprendizaxe autónoma		B8
Traballar en colaboración		B9
Desenvolver o razoamento crítico		B10
Adquirir un compromiso ético coa sociedade e coa profesión		B11
Comportarse con respecto á diversidade e a multiculturalidade		B12
Sensibilizarse polos temas ambientais		B13
Desenvolver a creatividade		B15
Asumir un compromiso coa calidade		B16
Desenvolver a capacidade de autocrítica		B16
Desenvolver a capacidade de negociación		B18

Contidos

Tema		
Transmisión do material *hereditario	Os experimentos de *Mendel. Herdanza e cromosomas. Extensións do *mendelismo. Herdanza e ambiente. Problemas de análises *medeliano	
(*)Ligamiento y mapas genéticos	(*)Ligamiento y recombinación. Problemas de Ligamiento y recombinación. Análisis genético en bacterias y virus.	
(*)Naturaleza y replicación del material hereditario	(*)Naturaleza y estructura del material hereditario La replicación del ADN Métodos de estudio del ADN Problemas sobre replicación	
(*)Expresión génica	(*)Transcripción. El ARN. La traducción. Problemas sobre transcripción y traducción	
(*)Regulación de la expresión génica	(*)Regulación de la expresión génica en procariotas. Problemas sobre regulación. Regulación de la expresión génica en eucariotas.	

Planificación

	Horas na aula	Horas fóra da aula	Horas totais
Sesión maxistral	25	65	90
Titoría en grupo	2	2	4
Resolución de problemas e/ou exercicios	2	8	10
Prácticas autónomas a través de TIC	0	16	16
Prácticas de laboratorio	20	10	30

*Os datos que aparecen na táboa de planificación son de carácter orientador, considerando a heteroxeneidade do alumnado.

Metodoloxía docente

	Descrición
Sesión maxistral	As leccións *magistrales da *programación docente están organizadas en leccións, cada unha de 50 minutos de duración. Na maioría dos casos dedícanse a explicar e desenvolver os conceptos e metodoloxías básicos pero debido á limitación de tempo deberán ser completadas con traballo autónomo do alumno mediante libros de texto, lecturas *complementarias, *animacións de ordenador e a consulta de páxinas *web de referencia.
Titoría en grupo	As *tutorías en grupos pequenos dedícanse á resolución de casos prácticos.
Resolución de problemas e/ou exercicios	Teñen como misión básica integrar e aplicar os coñecementos adquiridos nas clases teóricas.

Prácticas autónomas a través de TIC	Unha das competencias que o alumno universitario debe conseguir ao longo da súa formación é a capacidade de traballar de forma autónoma. É necesario proporcionarlle actividades non presenciais que o orienten nesta aprendizaxe. Para que a aprendizaxe realícese de acordo á marcha do curso utilizarase a plataforma de *teledocencia TEMA
Prácticas de laboratorio	a misión destas clases de laboratorio é a de presentar ao alumno da forma máis real posible o carácter experimental da *asignatura.

Atención personalizada

Metodoloxías	Descrición
Prácticas autónomas a través de TIC	O proceso de aprendizaxe do alumno complementarase mediante o desenvolvemento de actividades non presenciais a través da plataforma de *teledocencia TEMA. Nesta plataforma o alumno atopará o material coas presentacións das clases de teoría, lecturas complementarias, documentos para completar e estudar as clases teóricas, o guión de prácticas, listas de problemas, e *exámenes de *autoevaluación.

Avaliación

	Descrición	Cualificación
Sesión maxistral	- Dous tests durante o curso. - Exame final. - Asistencia.	50
Resolución de problemas e/ou exercicios	- Dous tests durante o curso. - Exame final. - Asistencia.	40
Prácticas de laboratorio	- Asistencia e aproveitamento - Actividades de prácticas	10

Outros comentarios sobre a Avaliación

A asistencia a prácticas é *obligatoria.

Durante o curso realizaranse dous parciais non *eliminatórios. Cada parcial representa ata o 15% da nota final. O exame final representa ata o 60% da nota final. As prácticas representan ata o 10% da nota final.

Existe a posibilidade de superar a *asignatura nun único exame final que representa ata o 90% da nota final.

Bibliografía. Fontes de información

-
-
- *Pierce. Xenética un *enfoque conceptual. 3ª edición. Editorial Médica *panamericana.
- *Krebs, *Goldstein, *Kilpatrick. Xenos, *Fundamentos. 2ª edición. Editorial Médica *panamericana.
- *Ménsua. Xenética problemas e exercicios resoltos. *Pearson

Recomendacións

Materias que se recomenda cursar simultaneamente

Bioquímica I/V02G030V01301
Bioquímica II/V02G030V01401

Materias que se recomenda ter cursado previamente

Biología: Evolución/V02G030V01101
Biología: Técnicas básicas de laboratorio/V02G030V01203

Outros comentarios

Se recomienda trabajar en la materia de forma continua