



Guía Docente				
Datos Identificativos				2022/23
Asignatura (*)	Xenética Humana	Código	610441017s	
Titulación				
Descritores				
Ciclo	Período	Curso	Tipo	Créditos
Mestrado Oficial	2º cuatrimestre	Primeiro	Optativa	3
Idioma	Castelán			
Modalidade docente	Híbrida			
Prerrequisitos				
Departamento	Biología			
Coordinación	Gonzalez Tizon, Ana Maria	Correo electrónico	ana.gonzalez.tizon@udc.es	
Profesorado	Gonzalez Tizon, Ana Maria	Correo electrónico	ana.gonzalez.tizon@udc.es	
Web				
Descrición xeral	Esta materia estuda a organización, estrutura e función do xenoma humano, profundizando no coñecemento das enfermidades xenéticas, na identificación xenética de individuos, e na evolución das poboacións. Aborda, tamén, as técnicas actuais de análise xenético para o estudo, aillamento e cartografía de xenes, e diagnóstico molecular.			

Competencias do título	
Código	Competencias do título

Resultados da aprendizaxe			
Resultados de aprendizaxe			Competencias do título
			AI1 BI1 CM2 AI6 BI3 CM9 AI8 BI5 AI11 BI6 AI12 BI8

Contidos	
Temas	Subtemas
TEMA 1. O XENOMA HUMANO: secuencia e variación.	Elementos funcionais Xenes que codifican para proteínas Xenes que codifican para RNAs Elementos repetitivos Xenoma mitocondrial Variabilidade xenética Epixenética
TEMA 2. CROMOSOMAS E ALTERACIONES CROMOSÓMICAS	Cariotipo humano Alteracións mitóticas e meióticas: non disyunción. Alteracións cromosómicas numéricas e estruturais. Mosaicismo Enfermedades producidas por alteracións cromosómicas
TEMA 3. XENES e CÁNCER.	Oncoxenes e xenes supresores de tumores. Xenética de cánceres comúnes. Cánceres familiares.
Tema 4. XENÉTICA FORENSE	Identificación xenética de individuos. Pegada xenética.



TEMA 5. EVOLUCIÓN DAS POBOACIÓNS HUMANAS	Diversidade xenética humana Variacións poboacionais Herdanza mitocondrial Herdanza nuclear
TEMA 6. ENFERMIDADES	Herdanza mendeliana. Factores que complican os patróns de herencia. Polixenes e variacións no fenotipo. Heredabilidade.
TEMARIO DE PRÁCTICAS DE LABORATORIO	1-Análise de haplotipos mitocondriais 2-Filoxenias humanas.

Planificación				
Metodoloxías / probas	Competencias	Horas presenciais	Horas non presenciais / traballo autónomo	Horas totais
Proba mixta	A1 A6 A8 A11 A12 B1 B3 B5 B6 B8 C2 C9	0	2	2
Proba práctica	A1 A6 A8 A11 A12 B1 B3 B5 B6 B8 C2 C9	0	3	3
Prácticas a través de TIC	A6 A8 A11 A12 B1 B3 B8 C2	4	6	10
Lecturas	A6 A8 A11 A12 B3 C2 C9	1	14	15
Sesión maxistral	A6 A11 A12 B1 B3 B8 C2	0	41	41
Atención personalizada		4	0	4

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

Metodoloxías	
Metodoloxías	Descrición
Proba mixta	Proba escrita na que se evaluará calquera aspecto relacionado coas clases expositivas da materia.
Proba práctica	Os estudantes realizarán exercicios similares os que fixeron durante as prácticas TIC
Prácticas a través de TIC	As prácticas presenciais obrigatorias de laboratorio serán substituídas por prácticas virtuais que serán presenciais vía telemática.
Lecturas	Os estudantes deberán leer, alo menos dous artigos científicos propostos polo profesor e presentar un resúmen de cada uno de eles en formato pdf.
Sesión maxistral	Engadirache as presentacións da materia, artigos científicos e links a páxinas web. Durante as 4 horas de tutorías presenciais os estudantes consultarán as dúbidas que teñan.

Atención personalizada	
Metodoloxías	Descrición
Sesión maxistral Prácticas a través de TIC	Os alumnos deberán manter catro horas de tutorías presenciais co profesor para resolución de dúbidas vía TEAMS. Ademais poderase solicitar outras tutorías ou ben consulta de dúbidas vía correo electrónico ou chat implementado en TEAMS en horario a convir por ambas partes.

Avaliación			
Metodoloxías	Competencias	Descrición	Cualificación



Proba mixta	A1 A6 A8 A11 A12 B1 B3 B5 B6 B8 C2 C9	Se valorará el dominio de conceptos teóricos, claridad en las explicaciones, capacidad de relacionar e integrar la información recibida tratada en las sesiones magistrales y en las prácticas a través de TICs, y capacidad de resolver cuestiones y problemas.	40
Proba práctica	A1 A6 A8 A11 A12 B1 B3 B5 B6 B8 C2 C9	rueba escrita en la que se valorarán los conocimientos adquiridos durante las prácticas a través de TICs	15
Lecturas	A6 A8 A11 A12 B3 C2 C9	Los alumnos realizarán un resumen de 2-3 páginas que deberán entregar en formato pdf a los profesores, tras la lectura de dos artículos de investigación. Se valorará la expresión escrita, la claridad y concisión, y la capacidad de discusión.	30
Prácticas a través de TIC	A6 A8 A11 A12 B1 B3 B8 C2	Se valorará el conocimiento sobre el significado de las tareas realizadas, y la interpretación de los resultados obtenidos.	15

### Observacións avaliación

Las prácticas a través de TICs son obligatorias.

Para aprobar la

materia el alumno debe obtener al menos un 50% de la puntuación asignada a la prueba mixta y otro 50% de la de las prácticas.

Se

considerará NO PRESENTADO cuando el alumno no haya participado en más de un 20% de las actividades evaluables programadas. Este criterio se aplica a la convocatoria de junio. En la convocatoria de julio, para obtener la calificación NO PRESENTADO, bastará con no presentarse a las pruebas objetivas (exámenes de teoría y prácticas).

Para la

evaluación de la convocatoria de julio, el alumno, además de los exámenes de teoría y prácticas, deberá presentar los resúmenes de las lecturas. En el caso de que esta actividad estuviese ya evaluada en la convocatoria anterior, la calificación obtenida se mantendrá para julio.

### Fontes de información

<b>Bibliografía básica</b>	El alumnado tendrá acceso, a través de la plataforma Moodle, a una webgrafía necesaria y suficiente para superar con éxito la asignatura. Esta webgrafía estará disponible a principios de curso de la materia.
<b>Bibliografía complementaria</b>	

### Recomendacións

#### Materias que se recomenda ter cursado previamente

Mecanismos de xeración da variación xenética/610441005

Inmunoloxía/610441009

#### Materias que se recomenda cursar simultaneamente

Técnicas Celulares/610441001

#### Materias que continúan o temario

### Observacións



La asistencia a las clases magistrales posibilita el tratamiento de dudas o cuestiones que puedan surgir en el transcurso de las explicaciones, facilitando la comprensión de los temas.

El estudio debe contemplar la consulta habitual de al menos la bibliografía recomendada

El estudio y trabajo en grupo favorece la comprensión y desarrolla el espíritu crítico.

Las dudas y dificultades que plantee cualquier aspecto de la asignatura deberán de resolverse lo antes posible, planteándolas en las clases presenciales o acudiendo a las tutorías individualizadas.

Dado que parte de la bibliografía recomendada para esta materia se encuentra en inglés, es aconsejable tener conocimientos de esta lengua,

por lo menos, a nivel de comprensión de textos escritos. Programa Green Campus Programa Green Campus de la Facultad de Ciencias Para ayudar a conseguir un entorno sostenible y cumplir el punto 6 de la

"Declaración Ambiental de la Facultad de Ciencias (2020)", los

trabajos documentales que se realicen en esta materia: a. Se solicitarán mayoritariamente en formato virtual y soporte informático. b. De realizarse en papel: - No se emplearán plásticos - Se imprimirán a doble cara. - Se empleará papel reciclado - Se evitará realizar borradores.

(\*) A Guía docente é o documento onde se visualiza a proposta académica da UDC. Este documento é público e non se pode modificar, salvo casos excepcionais baixo a revisión do órgano competente dacordo coa normativa vixente que establece o proceso de elaboración de guías