



## Guía Docente

Datos Identificativos					2014/15
Asignatura (*)	Citoxenética	Código	610G02022		
Titulación					
Descritores					
Ciclo	Período	Curso	Tipo	Créditos	
Grao	1º cuatrimestre	Cuarto	Optativa	6	
Idioma	Castelán				
Prerrequisitos					
Departamento	Biología Celular e Molecular				
Coordinación	Mendez Felpeto, Josefina	Correo electrónico	josefina.mendez@udc.es		
Profesorado	Mendez Felpeto, Josefina	Correo electrónico	josefina.mendez@udc.es		
Web	www.udc.es/grupos/xenomar				
Descrición xeral	Tratase dunha materia optativa centrada no estudo do cromosoma eucariota dende o punto de vista estrutural, funcional e da evolución . Esta materia pretende mellorar os coñecementos adquiridos nas materias previas de Xenética e Xenética Molecular. Farase especial énfasis na organización do material xenético así como as súas implicacións na evolución dos xenomas, sua variación e manipulación.				

## Competencias da titulación

Código	Competencias da titulación

## Resultados da aprendizaxe

Competencias de materia (Resultados de aprendizaxe)	Competencias da titulación		
Familiarizarse coas metodoloxías empregadas para o estudo dos cromosomas	A1 A2 A11 A16 A30 A31	B1 B2 B3 B5 B6 B11	C1 C3 C6 C8
Profundizar no coñecemento da organización dos cromosomas, a súa función, variación e a evolución	A1 A16 A26 A30 A31	B1 B2 B3 B5 B6 B8 B9 B10 B11	C1 C3 C7 C8
Búsqueda e utilización das diferentes fontes bibliográficas e bases de datos que permitan levar a cabo o plantexamento científico dun tema relacionado cos cromosomas, a súa organización, función e a evolución.	A29	B3 B8 B9 B10	C3 C6 C8

## Contidos

Temas	Subtemas



Bloque 1.- Estructura e organización do material hereditario	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.-Organización dos xenomas dende virus a eucariotas. Aspectos evolutivos.</li> <li>2.-Os cromosomas son cromatina</li> <li>3.-Niveis de organización</li> <li>4.- Estructura dos cromosomas metafásicos</li> <li>5.-Estructura inducida dos cromosomas: Bandas vs isocoras.</li> <li>6.- Ligamento e Cartografiado</li> </ol>
Bloque 2.- Os cromosomas na división e á función xénica	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.-Control do ciclo celular. Alteracións do ciclo</li> <li>2.- Evolución do mecanismo mitótico</li> <li>3.-A replicación e as rexións cromosómicas</li> <li>4.-Evolución da meiosis e as súas consecuencias xenéticas. Significado da reprodución sexual.</li> <li>5.- Diferentes Cariotipos.</li> <li>6.-Os cromosomas e á función xénica</li> </ol>
Bloque 3.- As variacións cromosómicas e a súa implicación evolutiva	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.-Reordenacións cromosómicas e importancia na evolución.</li> <li>2.-Consecuencias xenéticas das variacións numéricas e as estruturais</li> <li>3.-Polimorfismos cromosómicos</li> </ol>
Bloque 4.- Citoxenética aplicada	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.- Os cromosomas en plantas e animais, aspectos evolutivos y aplicados</li> </ol>

Planificación			
Metodoloxías / probas	Horas presenciais	Horas non presenciais / traballo autónomo	Horas totais
Aprendizaxe colaborativa	15	44	59
Presentación oral	3	0	3
Proba obxectiva	3	10	13
Sesión maxistral	28	28	56
Prácticas de laboratorio	15	0	15
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
Aprendizaxe colaborativa	<p>O traballo en grupo se valorará de xeito especial.</p> <p>Os alumnos organizaranse en grupos de 2 ó 3 e traballarán en colaboración para resolver de forma efectiva o tema elixido de cada bloque.</p> <p>Ademais deberán aprender a distribuír e organizar o traballo entre eles. Realizarán á procura bibliográfica adecuada ao tema obxecto de estudo.</p>
Presentación oral	<p>Os traballos en colaboración realizaranse polo grupo, presentarase oralmente a final de cada Bloque. Durante o curso haberá alomenos tres presentacións orais de cada alumno. Consistirá na transmisión a os compañeiros o seminario-dossier elaborado polo grupo (2-3 alumnos) de forma conxunta.</p> <p>Cada membro do equipo presentará unha parte do seminario, intentando encadrarlo de forma coordinada cos seus compañeiros.</p>
Proba obxectiva	<p>Realizaráse a o final do curso e consistirá en varias preguntas curtas e de carácter básico relacionada cos novos coñecementos adquiridos dende a perspectiva do cromosoma eucariota.</p>
Sesión maxistral	<p>O profesor transmitirá los conceptos básicos da materia según os obxetivos de cada bloque temático. O profesor presentará os contidos xerais, amosando os coñecementos adquiridos noutros cursos e fixando atención nos novos coñecementos que deberán desenvolver os alumnos nos seminarios propostos.</p> <p>A asistencia a estas clases expositivas e interactivas será positivamente avaliada.</p>



Prácticas de laboratorio	Desarrollaranse prácticas no laboratorio relacionadas cos cromosomas e a elaboración de cariotipos. O programa incluíra o coñecemento dos principios e fundamentos da Citoxenética. Trátase de coñecer os cultivos celulares, o cariotipo e algún método de bandeado cromosómico.
--------------------------	--

### Atención personalizada

Metodoloxías	Descrición
Prácticas de laboratorio Aprendizaxe colaborativa	A o longo do curso, o profesor estará dispoñible nas horas de clase interactivas, tutorías conxuntas de grupo e persoais para solucionar dúbidas, orientar no desenvolvemento dos traballos/seminarios e todas as cuestións relacionadas co bo desenvolvemento da organización da materia.

### Avaliación

Metodoloxías	Descrición	Cualificación
Presentación oral	Valorarase a súa claridade e concreción na presentación dos seminarios. Contidos adecuados e actuals. Capacidade de síntese. Motivación e Debate. A1, A16,A26, A29, A30; B1,B2,B3,B8,B9, B10,; C	30
Prácticas de laboratorio	Se terá en conta o interese por aprender técnicas dos cromosomas, a destreza no laboratorio, a capacidade para resolver experimentos e a actitude e aptitude no laboratorio. Competencias A1,A2,A11,A16,A30,A31, B1-B6 y C-1,3,6,8.	10
Aprendizaxe colaborativa	Os alumnos formarán grupos de traballo, valorándose a forma de traballar no grupo. O modo de resolver problemas plantexados, a estratexia de búsqueda da bibliografía para resolver o preseminario, ademais valorarase a súa capacidade para incorporar novos coñecementos . Serán valoradas a súa aptitude e actitude Os traballos en grupo e a súa coordinación son fundamentais nesta materia Competencias A 1, A2, A 29; B y C	15
Proba obxectiva	A proba final da materia realizarase o día marcado pola Facultade. Consistirá unhas preguntas curtas relacionadas coas aportacións propias aprendidas no curso. Valorarase muy positivamente a concreción nas respostas, as opinións científicas persoais e a bibliografía concreta que responde as preguntas plantexadas. Competencias A1,A2,A11,A16,A29,A30,A31 B y C	35
Sesión maxistral	O profesor presentará os contidos xerais facendo hincapié nos coñecementos adquiridos previamente nas diferentes materias dos cursos anteriores e fixando a atención naqueles coñecementos novos que deberán desenvolverse nos seminarios correspondentes. A asistencia a estas sesións de clases expositivas xunto coas clases interactivas serán valoradas. Competencias A1,A2,A11,A16,A26,A30,A31 By C	10

### Observacións avaliación

<p>A&amp;nbsp;evaluación será continua&amp;nbsp;durante o&amp;nbsp;curso, polo que&amp;nbsp;a asistencia será muy necesaria.</p> <p>As&amp;nbsp;calificacións de cada actividade se gardarán si son positivas (50% de la puntuación) para&amp;nbsp;a segunda oportunidade</p> <p>No&amp;nbsp;caso de que algún alumno no poida asistir, deberá comunicárselo a o&amp;nbsp;profesor no comenzo do curso que arbitrará&amp;nbsp;a maneira de adxudicarlle&amp;nbsp;os traballos de tipo colaborativo.&amp;nbsp;A&amp;nbsp;proba final, en la fecha señalada por la Facultad.As clases prácticas son obligatorias para ser evaluados en&amp;nbsp;as dúas&amp;nbsp;oportunidades.&amp;nbsp;Para&amp;nbsp;a segunda oportunidade se necesita haber participado&amp;nbsp;alomenos nun traballo corporativo&amp;nbsp;e&amp;nbsp;na presentación do mesmo.</p>
--

### Fontes de información

Bibliografía básica	
Bibliografía complementaria	

### Recomendacións



<b>Materias que se recomenda ter cursado previamente</b>
<b>Materias que se recomenda cursar simultaneamente</b>
<b>Materias que continúan o temario</b>
Citloxía/610G02007 Xenética/610G02019 Xenética molecular/610G02020
<b>Observacións</b>
Recomendase&nbsp;á asistencia a clase&nbsp;e á&nbsp;participación &nbsp;en todas as actividades propostasConsultar bibliografía científica en libros, separatas, bases de datos, revisiones, etc.Asistir as clases interactivas, as tutorías en grupo&nbsp;e personalizadas

(\*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