



Guía Docente				
Datos Identificativos				2014/15
Asignatura (*)	Biotecnología animal	Código	610475304	
Titulación				
Descritores				
Ciclo	Período	Curso	Tipo	Créditos
Mestrado Oficial	2º cuatrimestre	Primeiro	Optativa	3
Idioma	Castelán			
Prerrequisitos				
Departamento	Biología Celular e Molecular			
Coordinación	Mendez Felpeto, Josefina	Correo electrónico	josefina.mendez@udc.es	
Profesorado	Insua Pombo, Ana María Mendez Felpeto, Josefina	Correo electrónico	ana.insua@udc.es josefina.mendez@udc.es	
Web	webs.uvigo.es/masterbiotecnoloxiaavanzada/			
Descrición xeral	Se trata de una materia en la que se pretende introducir a los alumnos en los aspectos básicos de la Biotecnología animal. Comprender los fundamentos de las herramientas moleculares para el estudio de los genomas y como a través de los marcadores moleculares se pueden identificar especies, analizar poblaciones desarrollar programas de mejora genética. Además de las herramientas y aplicación de las tecnologías para el estudio de la manipulación cromosómica y la fertilización in vitro.			

Competencias da titulación	
Código	Competencias da titulación

Resultados da aprendizaxe			
Competencias de materia (Resultados de aprendizaxe)		Competencias da titulación	
Coñecer as oportunidades que ofrece a biotecnología animal a o desenrolo dos programas de mellora		AM21 AM24	
Posuír coñecementos de aspectos éticos e legais relacionados coa biotecnología animal			BM7 BM11 BM12
Promover a capacidade de xestión da información (análise e síntese) relacionada co a biotecnología animal e a transmisión e comunicación eficaz da mesma			BM2 BM3 BM6 BM8
Promover a capacidade para identificar problemas e buscar solucións así como a planificación e elaboración de estudos técnicos dentro do ámbito da biotecnología animal			BM1 BM4 BM5
Promover a capacidade de aprendizaxe e a adaptación a novas situacións, así como o traballo respetuoso co medio ambiente no ámbito biotecnología animal			BM9 BM10 BM13 BM14 BM15

Contidos	
Temas	Subtemas
Xenómica e a súa aplicación na explotación da variabilidade natural animal.	Xenómica estrutural e funcional. Xenomas animais. Paradoxa do Valor-C. Rexions xenómicas ea sua variabilidade Identificación de xenos. Mapas de ligamento



Mellora xenética e selección asistida por marcadores	Marcadores moleculares: tipos, características, desenvolvemento e análise Selección de caracteres cuantitativos en animais. Detección e análise de QTLs, Uso de xenes identificados en mellora xenética. Estudos de asociación a nivel xenómico. Selección xenómica.
Control da reprodución e técnicas de reprodución asistida en animais	Fecundación in vitro e produción de embrión Micromanipulación de gametos e embrións Determinación do sexo.
Manipulación cromosómica en peixes e moluscos	Poliploidía. Xinoxénesis. Androxénesis. Poboacións monosexo. Produción de clons.

Planificación			
Metodoloxías / probas	Horas presenciais	Horas non presenciais / traballo autónomo	Horas totais
Prácticas de laboratorio	8	8	16
Proba obxectiva	0	7	7
Traballos tutelados	0	8.5	8.5
Sesión maxistral	17	25.5	42.5
Atención personalizada	1	0	1

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

Metodoloxías	
Metodoloxías	Descrición
Prácticas de laboratorio	Se visitará un centro no cal utilizan ferramentas biotecnolóxicas relativas a reprodución en animais
Proba obxectiva	Esta proba utilizarase co fin de avaliar o aprendizaxe e coñecementos, capacidades, aptitudes adquiridas nesta materia.
Traballos tutelados	O alumno realizará en grupo ou individualmente un traballo escrito sobre algún aspecto da materia
Sesión maxistral	Realizaráse exposicións por parte dos profesores participantes no curso co á finalidade de transmitir coñecementos xerais da materia. As exposicións levaráse a cabo mediante video conferencia e se fomentará o diálogo entre os alumnos e os profesores.

Atención personalizada	
Metodoloxías	Descrición
Traballos tutelados	Pódense realizar titorías personalizadas ou en grupo, físicamente ou mediante videoconferencia, para asesorarse sobre os traballos e consultar calquera tema da materia.

Avaliación		
Metodoloxías	Descrición	Cualificación
Prácticas de laboratorio	Avaliarase a asistencia ás prácticas. Os alumnos responderán a cuestionarios sobre as prácticas-visitas que se realicen. Competencias avaliadas: A21, A24, B9	10
Proba obxectiva	A proba obxectiva permitirá ao alumno demostrar o dominio dos coñecementos adquiridos sobre cuestións básicas da materia. Consistirá en varias preguntas curtas sobre os contidos explicados polos profesores. Competencias avaliadas: A21, A24, B6, B7, B8, B10, B12, B15	40
Sesión maxistral	Avaliarase a asistencia, actitude e a participación nos diálogos promovidos polos profesores. Competencias avaliadas: B6, B7, B10, B11, B12, B15	30
Traballos tutelados	Avaliarase a orixinalidade, grao de comprensión do tema tratado, capacidade de síntese e crítica e as fontes bibliográficas consultadas. Competencias avaliadas: A21, A24, B1, B2, B3, B4, B5, B6, B7, B8, B11, B13, B14	20

