UNIVERSIDADE DA CORUÑA

Guía Docente				
Datos Identificativos				2019/20
Asignatura (*)	Biotecnoloxía en plantas		Código	610441019
Titulación	Mestrado Universitario en Bioloxía Molecular , Celular e Xenética			
Descriptores				
Ciclo	Período	Curso	Tipo	Créditos
Mestrado Oficial	2º cuadrimestre	Primeiro	Optativa	3
Idioma	CastelánInglés			
Modalidade docente	Presencial			
Prerrequisitos				
Departamento	Bioloxía			
Coordinación	Pomar Barbeito, Federico		Correo electrónico	federico.pomar@udc.es
Profesorado	Bernal Pita da Veiga, angeles Pomar Barbeito, Federico		Correo electrónico	angeles.bernal@udc.es federico.pomar@udc.es
Web				
Descrición xeral				

Competencias do título	
Código	Competencias do título
A4	Capacidade para aplicar as técnicas moleculares ao estudio da célula vexetal e a súa fisioloxía, a súa resposta a estímulos externos e as súas aplicacións biotecnolóxicas
A5	Capacidade de comprender o papel dos microorganismos como axentes patóxenos e como ferramentas biotecnolóxica
A8	Capacidade de ter unha visión integrada dos coñecementos previamente adquiridos en relación coa Bioloxía Molecular, Celular e Xenética, cunha formulación interdisciplinar e un grao de experimentalidad moi elevado
A10	Capacidade de modificar xenes, proteínas e cromosomas con aplicacións biotecnolóxicas
B1	Capacidade de análise e síntese de problemas biolóxicos en relación coa Bioloxía Molecular, Celular e Xenética
B3	Capacidade de xestión da información: reunir e interpretar datos, información e resultados relevantes, obter conclusións e emitir informes razoados sobre cuestións científicas e biotecnolóxicas
B8	Capacidade de razoamento crítico e compromiso ético coa sociedade: sensibilidade fronte aos problemas bioéticos e aos relacionados coa conservación de recursos naturais
B9	Capacidade de preparación, exposición e defensa dun traballo
C1	Expresarse correctamente, tanto de forma oral coma escrita, nas linguas oficiais da comunidade autónoma.
C6	Adquirir habilidades para a vida e hábitos, rutinas e estilos de vida saudables.
C8	Valorar a importancia que ten a investigación, a innovación e o desenvolvemento tecnolóxico no avance socioeconómico e cultural da sociedade.

Resultados da aprendizaxe			
Resultados de aprendizaxe	Competencias do título		
Capacidade de xestión da información: reunir e interpretar datos, información e resultados relevantes, obter conclusións e emitir informes razoados sobre cuestións científicas e biotecnolóxicas		BI1 BI3 BI8 BI9	
Valorar a importancia que ten a investigación, a innovación e o desenvolvemento tecnolóxico no avance socioeconómico e cultural da sociedade.	AI5 AI10	BI8	CM6 CM8
Capacidade para comprender o estado actual da Biotecnoloxía Vexetal e utilizar a terminoloxía básica empleada na materia	AI4 AI8	BI1	CM8
Expresarse correctamente, tanto de forma oral coma escrita, nas linguas oficiais da comunidade autónoma.			CM1

Contidos

Temas	Subtemas
Tema 1.- Introducción	-
Tema 2.- Cultivo in vitro	-
Tema 3.- Transformación xenetica	-
Tema 4.- Biolística	-
Tema 5.- Aplicación dos transxénicos	-
Tema 6.- Fitorremediación	-

Planificación				
Metodoloxías / probas	Competencias	Horas presenciais	Horas non presenciais / traballo autónomo	Horas totais
Lecturas	B1 B3 B8 C1	0	25	25
Saídas de campo	C6 C8	10	0	10
Actividades iniciais	B1	2	0	2
Estudo de casos	A4 A5 A8 A10 B1 B3 B8 B9	18	18	36
Atención personalizada		2	0	2
*Os datos que aparecen na táboa de planificación son de carácter orientativo, considerando a heteroxeneidade do alumnado				

Metodoloxías	
Metodoloxías	Descrición
Lecturas	A natureza desta materia é semipresencial. Tras unha presentación dos contidos da mesma, iranse incorporando á plataforma de teleenseñanza moodle, diferentes arquivos ppt e de texto para o estudo autónomo do alumno. Estes arquivos serán autoexplicativos, aínda que se fose necesario poderíase consultar co profesorado, vía email ou en persoa
Saídas de campo	Se plantea o menos unha saida a unha industria/centro científico onde se apliquen metodoloxías vistas na asignatura
Actividades iniciais	En unha única sesión inicial se presentará a asignatura explicando a sua metodoloxía e o método de evaluación
Estudo de casos	Ao alumno exporáselle un caso hipotético, que terá que resolver aplicando os coñecementos que vaia adquirindo ao traballar as lecturas. Nunha primeira fase o traballo realizarase en grupo, para nunha segunda fase traballar de maneira individual.

Atención personalizada	
Metodoloxías	Descrición
Lecturas Estudo de casos	En horario de tutorías, cada alumno poderá comentar co profesor a marcha da materia, así como todas as dúbidas que se lle presenten respecto ao contido da mesma. Así mesmo programaranse catro sesións específicas de tutoría para o desenvolvemento do caso. O alumnado con recoñecemento de dedicación a tempo parcial e dispensa académica de exención de asistencia, ou en modalidade semipresencial, poderán realizar tutorías mediante métodos telemáticos co profesorado ao longo de todo o curso

Avaliación			
Metodoloxías	Competencias	Descrición	Cualificación
Lecturas	B1 B3 B8 C1	Tras unha presentación dos contidos da asinatura, iranse incorporando á plataforma de teleenseñanza moodle, diferentes arquivos ppt e de texto para o estudo autónomo do alumno. Estes arquivos serán autoexplicativos, aínda que se fose necesario poderíase consultar co profesorado, vía email ou en persoa	1

Estudo de casos	A4 A5 A8 A10 B1 B3 B8 B9	O finalizar o traballo "estudo de casos" o alumno enviará as suas conclusions o profesorado, que valorará o uso da información proporcionada o alumno, e o grao de comprensión da mesma. Asimismo, terase en conta o manexo das fontes de información existentes.	99

Observacións avaliación
A cualificación mínima para superar a materia será de 5 puntos. Aqueles alumnos que non alcancen esta nota deberán repetir o traballo asignado. Xa que o estudo de casos non precisa presencialidade a evaluación dos alumnos semipresenciais ou con dedicación a tempo parcial recoñecida, será igual que a do resto do alumnado

Fontes de información	
Bibliografía básica	Serrano M, Piñol T, Biotecnología vegetal,1991, Ed. SíntesisCaballero JL, Muñoz J, Valpuesta V,Introducción a la biotecnología vegetal: métodos y aplicaciones, 2001, Ed.Publicaciones y Obra Social y Cultural CajasurSlater A., Scout N, Fowler M., Plantbiotecnology: the genetic manipulation of plants, 2003, Ed. Oxford UniversityPressHenry RJ, Plant conservation genetics , 2006,Food Products PressReinhard Renneberg, Darja SüBbier , Biotecnologíapara principiantes , 2008, ReverteHerman, EB, Micropropagation systems,techniques and applications : 2006-2010 , 2010, Agritech Consultants
Bibliografía complementaria	

Recomendacións
Materias que se recomenda ter cursado previamente
Materias que se recomenda cursar simultaneamente
Mecanismos Moleculares da Interacción Planta-patóxeno/610441018
Materias que continúan o temario
Técnicas Celulares/610441001 Técnicas Moleculares/610441002
Observacións

(*)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