



Guía Docente

Datos Identificativos					2024/25
Asignatura (*)	Biotecnoloxía en plantas		Código	610441020s	
Titulación					
Descritores					
Ciclo	Período	Curso	Tipo	Créditos	
Mestrado Oficial	2º cuatrimestre	Primeiro	Optativa	3	
Idioma	Castelán				
Modalidade docente	Híbrida				
Prerrequisitos					
Departamento	Biología				
Coordinación	Bernal Pita da Veiga, María de los Ángeles	Correo electrónico	angeles.bernal@udc.es		
Profesorado	Bernal Pita da Veiga, María de los Ángeles	Correo electrónico	angeles.bernal@udc.es		
Web					
Descrición xeral	Técnicas da biotecnoloxía aplicadas os vegetais				

Competencias / Resultados do título

Código	Competencias / Resultados do título
--------	-------------------------------------

Resultados da aprendizaxe

Resultados de aprendizaxe	Competencias / Resultados 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	CM1 CM2 CM8
Capacidade para comprender o estado actual da Biotecnoloxía Vexetal e utilizar a terminoloxía básica empleada na materia	AI4 AI8	BI1	CM8
Capacidade de expresarse correctamente, tanto de forma oral como escrita, nas linguas oficiais da comunidade autónoma			CM2 CM8

Contidos

Temas	Subtemas
Módulo 1. Desenrolo histórico da Biotecnoloxía Vexetal	1. A 1ª e 2ª Revolución Verde 2. Que é a Biotecnoloxía Vexetal?
Módulo 2. Aspectos técnicos da Biotecnoloxía Vexetal	1. Inxeniería xenética en plantas: conceptos xenerales 2. Métodos de obtención de plantas transxénicas
Módulo 3. Principais aplicacións da Biotecnoloxía Vexetal	1. Aplicacións das plantas transxénicas

Planificación

Metodoloxías / probas	Competencias / Resultados	Horas lectivas (presenciais e virtuais)	Horas traballo autónomo	Horas totais
Actividades iniciais	C1 C8	2	0	2
Foro virtual	B1 C2 C6	0	1	1
Análise de fontes documentais	A4 A5 A8 A10 B1 B3 B8 B9 C2	0	35	35



Aprendizaxe colaborativa	A4 A5 A8 A10 B1 B3 B8 B9 C1 C8	10	20	30
Proba de discriminación	A4 A5 A8 A10 B1 B3	2	0	2
Atención personalizada		5	0	5

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

Metodoloxías	
Metodoloxías	Descrición
Actividades iniciais	Actividades que se levan a cabo antes de iniciar calquera proceso de ensino-aprendizaxe a fin de coñecer as competencias, intereses e/ou motivacións que posúe o alumnado para o logro dos obxectivos que se queren alcanzar, vinculados a un programa formativo. Con ela preténdese obter información relevante que permita articular a docencia para favorecer aprendizaxes eficaces e significativos, que partan dos saberes previos do alumnado.
Foro virtual	Espazo de discusión informal destinado aos estudantes para o tratamento dun tema ou problema, que se desenvolve a través dun contorno virtual de aprendizaxe mediante ferramentas de comunicación asíncrona (foro).
Análise de fontes documentais	Técnica metodolóxica que supón a utilización de documentos audiovisuais e/ou bibliográficos (fragmentos de reportaxes documentais ou películas, noticias de actualidade, paneis gráficos, fotografías, biografías, artigos, textos lexislativos, etc.) relevantes para a temática da materia con actividades especificamente deseñadas para a análise dos mesmos. Pódese empregar como introdución xeral a un tema, como instrumento de aplicación do estudo de casos, para a explicación de procesos que non se poden observar directamente, para a presentación de situacións complexas ou como síntese de contidos de carácter teórico ou práctico.
Aprendizaxe colaborativa	Conxunto de procedementos de ensino-aprendizaxe guiados de forma presencial e/ou apoiados con tecnoloxías da información e as comunicacións, que se basean na organización da clase en pequenos grupos nos que o alumnado traballa conxuntamente na resolución de tarefas asignadas polo profesorado para optimizar a súa propia aprendizaxe e a dos outros membros do grupo.
Proba de discriminación	Proba obxectiva que consiste en optar por unha das dúas opcións ou alternativas que se presentan a unha cuestión determinada. As variantes de alternativa de resposta que se presentan ás cuestións formuladas poden ser ?si/non? ou ?verdadeiro/falso?.

Atención personalizada	
Metodoloxías	Descrición
Actividades iniciais	En horario de tutorías, cada estudante poderá comentar coa profesora a marcha da materia, así como todas as dúbidas que se lle presenten respecto ao contido da mesma. Estas realizaranse por Teams preferentemente, previa cita por correo electrónico

Avaliación			
Metodoloxías	Competencias / Resultados	Descrición	Cualificación
Foro virtual	B1 C2 C6	Participación de forma activa e proposta de nova fíos de conversa no foro	20
Aprendizaxe colaborativa	A4 A5 A8 A10 B1 B3 B8 B9 C1 C8	Concreción e claridade nos contidos Consulta de diferentes fontes de información	30
Proba de discriminación	A4 A5 A8 A10 B1 B3	A cualificación mínima para superar a materia será de 5 puntos	30
Análise de fontes documentais	A4 A5 A8 A10 B1 B3 B8 B9 C2	A súa achega non é unha reprodución do texto de orixe, senón unha síntese coherente na que só aparecen os aspectos máis importantes do mesmo	20

Observacións avaliación
No caso de realización fraudulenta das probas ou actividades de avaliación, aplicarase a normativa vixente na UDC.

Fontes de información



Bibliografía básica	<ul style="list-style-type: none"> - (2013). Genetic Improvements in Agriculture. The Plant Cell - (2010). The past, present and future of crop genetic modification. New Biotechnology Volume 27, Number 5 - (2014). A Really Useful Pathogen, Agrobacterium tumefaciens.. American Society of Plant Biologists. The Plant Cell - (2000). Plantas transgénicas. Preguntas y respuestas. Boletín de la Sociedad Española de Biotecnología - Serrano M, Piñol T, (1991). Biotecnología vegetal. Ed. Síntesis - Caballero JL, Muñoz J, Valpuesta V, (2001). Introducción a la biotecnología vegetal: métodos y aplicacio. Ed.Publicaciones y Obra Social y Cultural Cajasur - Slater A., Scout N, Fowler M., (2003). Plant biotechnology: the genetic manipulation of plants. Ed. Oxford UniversityPress - Reinhard Renneberg, Darja SüBbier (2008). Biotecnología para principiantes. Reverte - Taiz, L., Zeiger, E., Moller, A.M. & Murphy, A. (2022). Plant Physiology and Development. ed. Oxford University Press.
Bibliografía complementaria	

Recomendacións

Materias que se recomenda ter cursado previamente

Técnicas Celulares/610441001

Técnicas Moleculares/610441002

Materias que se recomenda cursar simultaneamente

Mecanismos Moleculares da Interacción Planta-patóxeno/610441019

Materias que continúan o temario

Observacións

Perspectiva de xéneroEn

esta materia terase presente a perspectiva de xénero, non se tolerarán actitudes sexistas e fomentaranse os valores de respecto e igualdade. Programa Green Campus
 Facultade de Ciencias Para axudar a conseguir una contorna inmediata sustentable e cumprir co punto 6 da Declaración Ambiental da facultade de Ciencias (2020)?, os traballos documentais que se realicen nesta materia: a. Solicitaranse maioritariamente en formato virtual e soporte informático b. De realizarse en papel: Non se empregarán plásticos Realizaranse impresións a dobre cara Empregarase papel reciclado Evitarase a realización de borradores A Declaración Ambiental está dispoñible en: https://ciencias.udc.es/images/Facultade/Green_Campus/Regulamento_Comit%C3%A9_Green_Campus_FCiencias.pdf

(*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