



DATOS IDENTIFICATIVOS

Mellora vexetal

Materia	Mellora vexetal			
Código	001G281V01927			
Titulación	Grao en Enxeñaría Agraria			
Descritores	Creditos ECTS	Sinale	Curso	Cuadrimestre
	6	OP	4	2c
Lingua de impartición	Castelán Galego			
Departamento	Bioloxía vexetal e ciencias do solo			
Coordinador/a	Escuredo Pérez, Olga			
Profesorado	Escuredo Pérez, Olga			
Correo-e	oescuredo@uvigo.es			
Web				
Descrición xeral				

Resultados de Formación e Aprendizaxe

Código	
A3	Que os estudantes teñan a capacidade de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro da súa área de estudo) para emitir xuízos que inclúan unha reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica ou ética.
A4	Que os estudantes poidan transmitir información, ideas, problemas e solución a un público tanto especializado coma non especializado.
B1	Que los estudiantes sean capaces de desarrollar habilidades de análisis, síntesis y gestión de la información en el sector agroalimentario y del medio ambiente.
B2	Que los estudiantes sean capaces de adquirir y aplicar habilidades y destrezas de trabajo en equipo.
C44	Capacidad para conocer, comprender y utilizar conceptos relacionados con la genética y mejora vegetal
C53	Capacidad para conocer, comprender y utilizar conceptos relacionados con material vegetal: producción, uso y mantenimiento
D2	Capacidad de análisis, organización y planificación
D3	Comunicación oral y escrita en la lengua nativa y extranjera
D4	Capacidad de aprendizaje autónomo y gestión de la información
D5	Capacidad de resolución de problemas y toma de decisiones
D8	Trabajo en equipo de carácter interdisciplinar

Resultados previstos na materia

Resultados previstos na materia	Resultados de Formación e Aprendizaxe			
Adquisición de capacidade para coñecer, comprender e utilizar conceptos relacionados coa xenética e mellora vexetal, material vexetal: produción, uso e mantemento. RA1	A3	B1	C44	D2
	A4	B2	C53	D3
				D4
				D5
				D8

Contidos

Tema

Bloque 1. Conceptos xerais de xenética vexetal.	1. Mecanismos de reprodución en plantas cultivadas. Plantas autóгамas, alógamas, apomícticas. 2. Herdanza de caracteres cualitativos. Herdanza mendeliana e postmendeliana. 3. Xenética cuantitativa. Variación continua y distribución normal. Concepto de herdabilidade. Efectos da selección. 4. Introducción a xenética de poboacións. 5. Mellora vexetal. Concepto, obxectivos, métodos, recursos fitoxenéticos.
Bloque 2. Mellora vexetal	6. Plantas autóгамas. Estrutura xenética e métodos de selección simple sen cruzamento. Selección con cruzamento. 7. Plantas alógamas. Estrutura xenética e métodos de selección masal. 8. Concepto de Heterose. Obtención de variedades híbridas. 9. Cultivo in vitro e obtención de variedades por clonación. 10. Obtención de semente. Produto certificado. 11. Enxeñería xenética aplicada a mellora vexetal. Variedades resistentes a pragas e enfermidades, variedades resistentes a condicións climáticas.

Planificación

	Horas na aula	Horas fóra da aula	Horas totais
Prácticas de laboratorio	14	21	35
Seminario	14	28	42
Lección maxistral	14	21	35
Lección maxistral	14	21	35
Resolución de problemas e/ou exercicios	0	3	3

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

Metodoloxía docente

	Descrición
Prácticas de laboratorio	Trátase da realización de actividades prácticas en laboratorio que teñen por obxecto a profundización en aspectos relacionados coa materia.
Seminario	Realízanse en sesións presenciais e semipresenciais estudos de casos relacionados coa mellora vexetal e resolución de exercicios/problemas.
Lección maxistral	Sesións de teoría onde se explican os contidos propios da materia referente ao Bloque 1.
Lección maxistral	Sesións de teoría onde se explican os contidos propios da materia referente ao Bloque 2.

Atención personalizada

Metodoloxías	Descrición
Lección maxistral	En aula, titorías e mediante TICs
Prácticas de laboratorio	En laboratorio e mediante TICs
Seminario	Durante o desenvolvemento das clases de seminarios e mediante TICs ou titorías cando sexa necesario.
Lección maxistral	En aula, titorías e mediante TICs
Probos	Descrición
Resolución de problemas e/ou exercicios	En titorías e mediante TICs

Avaliación

	Descrición	Cualificación	Resultados de Formación e Aprendizaxe			
Prácticas de laboratorio	memoria das actividades realizadas, asistencia e actitude.	10	A3	B1	C44	D2
	Evalúase o resultado de aprendizaxe definido para esta materia.		A4	B2	C53	D3
	Resultados de aprendizaxe esperados: RA1					D4 D5 D8
Seminario	Actividades realizadas en seminarios como estudos de caso e resolución de problemas e exercicios.	25	A3	B1	C44	D4
	Resultados de aprendizaxe esperados: RA1		A4	B2	C53	D5
Lección maxistral	Preguntas curtas que se realizarán sobre os contidos impartidos no programa teórico do Bloque 1.	30	A3	B1	C44	D4
	Resultados de aprendizaxe esperados: RA1		A4	B2	C53	D5

Lección maxistral	Preguntas curtas que se realizarán sobre os contidos impartidos no programa teórico do Bloque 2.	30	A3 A4	B1 B2	C44 C53	D4 D5
	Resultados de aprendizaxe esperados: RA1					
Resolución de problemas e/ou exercicios	Elaboración de cuestionarios e exercicios prácticos sobre os contidos teóricos.	5	A3 A4	B1 B2	C44 C53	D2 D3 D4 D5 D8
	Resultados de aprendizaxe esperados: RA1					

Outros comentarios sobre a Avaliación

Utilizarase preferentemente a modalidade de avaliación continua seguindo a secuencia de actividades que se propoñan. O alumnado que queira Avaliación Global (100% da nota do exame oficial) deberá comunicalo ao responsable da materia, por correo electrónico ou a través da plataforma Moovi, nun prazo non superior a un mes desde o inicio da impartición da materia.

Os estudantes que non poidan asistir ás clases prácticas e os seminarios deberán entregar un documento que xustifique, debidamente, o motivo polo que non van asistir a estas actividades. Para estes estudantes o sistema de avaliación será o mesmo pero deberán elaborar unha memoria de actividades, similares ás que se realizan en seminarios e en prácticas segundo lle indique a profesora coordinadora da materia.

E requisito imprescindible acadar como mínimo o 50% da cualificación en cada un dos apartados: lección maxistral, seminarios e prácticas de laboratorio para poder superar a materia.

Para a segunda edición manteranse as cualificacións parciais obtidas, con excepción da correspondente ao exame.

A convocatoria Fin de Carreira será un único exame final cun valor do 100% da cualificación.

Exames:

Fin de Carreira 25/09/2023 ás 16h.

1ª edición 03/06/2024 ás 10h.

2ª edición 09/07/2024 ás 10 h.

En todo caso, se as datas dos exames non coinciden coas datas publicadas pola Facultade de Ciencias, prevalecerá o establecido na súa páxina Web e no taboleiro de anuncios.

Bibliografía. Fontes de información

Bibliografía Básica

Cubero J., **Introducción a la mejora genética vegetal.**, Mundi-Prensa., 2003

Bibliografía Complementaria

Eng-Chong Pua, Michael R. Davey, **Plant developmental biology: biotechnological perspectives.**, Springer,

Newbury H.J., **Plant molecular breeding.**, Oxford: Blackwell; Boca Raton : CRC Press., 2003

Hank W. Bass, James A. Birchler, ed., **Plant cytogenetics : genome structure and chromosome function.**, New York : Springer., 2012

Llácer G. Ed., **Mejora genética de la calidad en plantas.**, Valencia: Editorial de la UPV, D.L., 2006

Neal Stewart Jr., **Plant transformation technologies.**, Chichester: Wiley-Blackwell., 2011

Nuez et al., **Los Marcadores genéticos en la mejora vegetal.**, Sociedad Española de Genética ; Sociedad Española, 2000

Nuez, J. Mª Carrillo, R. Lozano, **Genómica y mejora vegetal.**, Madrid : Mundi Prensa, 2002

Recomendacións