



DATOS IDENTIFICATIVOS

Mellora vexetal

Materia	Mellora vexetal			
Código	O01G281V01927			
Titulación	Grao en Enxeñaría Agraria			
Descritores	Creditos ECTS 6	Sinale OP	Curso 4	Cuadrimestre 2c
Lingua de impartición	Castelán Galego			
Departamento	Bioloxía vexetal e ciencias do solo			
Coordinador/a	Seijo Coello, María del Carmen			
Profesorado				
Correo-e				
Web				
Descripción xeral				

Competencias

Código

A3	Que os estudiantes 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 estudiantes 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
D1	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 de aprendizaxe

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: producción, uso e mantemento. RA1	A3 A4	B1 B2	C44 C53	D1 D3 D4 D5 D8
--	----------	----------	------------	----------------------------

Contidos

Tema

Bloque 1. Conceptos xerais de xenética vexetal.	1. Mecanismos de reproducción en plantas cultivadas. Plantas autógamas, 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. Introdución a xenética de poboacións. 5. Mellora vexetal. Concepto, obxectivos, métodos, recursos fitoxenéticos.
Bloque 2. Mellora vexetal	6. Plantas autógamas. 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 enfermedades, 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	28	42	70
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

	Descripción
Prácticas de laboratorio	Trátase da realización de actividades prácticas en laboratorio que teñen por obxecto a profundización en aspectos relacionados coa materia.
Seminario	Realizaranse en sesións presenciais e semipresenciais estudios de casos relacionados coa mellora vexetal e resolución de exercicios/problemas.
Lección maxistral	Sesións de teoría onde se explican os contidos propios da materia

Atención personalizada

Metodoloxías	Descripción
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.
Probas	Descripción
Resolución de problemas e/ou exercicios	En titorías e mediante TICs

Avaliación

	Descripción	Cualificación	Resultados de Formación e Aprendizaxe			
Prácticas de laboratorio	memoria das actividades realizadas, asistencia e actitude. Evalúase o resultado de aprendizaxe definido para esta materia.	10 A4	A3 B2	B1 C53	C44 D3	D1 D3 D4
	Resultados de aprendizaxe esperados: RA1					D5 D8
Seminario	Actividades realizadas en seminarios como estudios de caso e resolución de problemas e exercicios.	25 A4	A3 B2	B1 C53	C44 D5	D4
	Resultados de aprendizaxe esperados: RA1					D5 D8
Resolución de problemas e/ou exercicios	Casos prácticos e preguntas de teoría no exame. Evalúase o resultado de aprendizaxe definido para esta materia.	65 A4	A3 B2	B1 C53	C44 D3	D1 D3 D4
	Resultados de aprendizaxe esperados: RA1					D5 D8

Outros comentarios sobre a Avaliación

Utilizarse a modalidade de avaliación contínua seguindo a secuencia de actividades que se realicen. 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 estudiantes 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 14/09/2020 ás 16h.

1ª edición 24/05/2021 ás 10h.

2ª edición 07/07/2021 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

Plan de Continxencias

Descripción

==== MEDIDAS EXCEPCIONAIS PLANIFICADAS ===

Ante a incerta e imprevisible evolución da alerta sanitaria provocada pola COVID- 19, a Universidade establece unha planificación extraordinaria que se activará no momento en que as administracións e a propia institución o determinen atendendo a criterios de seguridade, saúde e responsabilidade, e garantindo a docencia nun escenario non presencial ou non totalmente presencial. Estas medidas xa planificadas garanten, no momento que sexa preceptivo, o desenvolvemento da docencia dun xeito mais áxil e eficaz ao ser coñecido de antemán (ou cunha ampla antelación) polo alumnado e o profesorado a través da ferramenta normalizada e institucionalizada das guías docentes DOCNET.

==== ADAPTACIÓN DAS METODOLOXÍAS ===

* Metodoloxías docentes que se manteñen

Tanto en caso de docencia mixta como non presencial a avaliación será continua utilizando a plataforma FAITIC, onde se subirá toda a información necesaria para a consecución dos obxectivos do curso.

* Metodoloxías docentes que se modifican

En caso de docencia mixta: Tanto as clases maxistrais, resolución de problemas prácticos en seminarios e prácticas de laboratorio serán presenciais. No caso de non ser posible esta modalidade por superar o aforo da aula, o alumnado pasará a ser titorizados online a través das aulas virtuais do Campus Remoto.

En caso de docencia non presencial: Todas as metodoloxías presenciais de teoría, resolución de problemas prácticos en seminarios e prácticas de laboratorio pasarán a ser online a través das aulas virtuais do Campus Remoto.

* Mecanismo non presencial de atención ao alumnado (titorías)

As titorías serán online a través do despacho virtual do profesor en Campus Remoto pedindo cita previa ao correo electrónico do profesor.

* Modificacións (se proceder) dos contidos a impartir

Non se modifican os contidos a impartir en ningunha modalidade.

* Bibliografía adicional para facilitar a auto-aprendizaxe

Non se considera necesario incluír bibliografía adicional.

* Outras modificacións

Este guía docente está planificada para permitir que a docencia sexa impartida en calquera das modalidades: presencial, mixta e non presencial.

==== ADAPTACIÓN DA AVALIACIÓN ===

* Probas xa realizadas

Tanto para o caso de docencia mixta como non presencial: As probas xa realizadas manterán o seu peso.

* Probas pendentes que se manteñen

Na docencia mixta: as probas pendentes tamén manteñen o seu peso. As probas escritas serán de xeito presencial, a non ser que as autoridades académicas indiquen o contrario.

Na docencia non presencial: as probas pendentes tamén manteñen o seu peso. As probas escritas pasarán a ser avaliadas de forma on-line.

* Probas que se modifican

Só en caso de modalidade non presencial:

Resolución de exercicios plantexados polo profesor sobre os contidos teóricos e proba escrita segundo as aulas virtuais disponíveis pola UVigo (Campus Remoto). Realizáranse cuestionarios de cada un dos bloques temáticos, que formarán parte da avaliação continua.

Prácticas de laboratorio, substitúese por Estudo de casos, resolución de exercicios prácticos con apoio das TIC a través do Campus Remoto.

* Novas probas

Estudo de casos. Analizaranse situacións co obxectivo de traballar os contidos e competencias das prácticas de laboratorio.

Prácticas con Apoyo das TICs. Actividades con rexistros dixitais.

* Información adicional

No caso de que non se poidan impartir as clases maxistrais e os seminarios na modalidade presencial ou mixta, realizaranse cuestionarios de cada un dos bloques temáticos. Estes cuestionarios formarán parte do sistema de avaliação continua.

Terán un valor máximo do 35% da cualificación e o exame final un valor máximo do 30%.
