



DATOS IDENTIFICATIVOS

Producción vexetal

| | | | | |
|-----------------------|---|--------|-------|--------------|
| Materia | Producción vexetal | | | |
| Código | V02G030V01909 | | | |
| Titulación | Grao en Bioloxía | | | |
| Descritores | Creditos ECTS | Sinale | Curso | Cuadrimestre |
| | 6 | OP | 4 | 1c |
| Lingua de impartición | | | | |
| Departamento | Bioloxía vexetal e ciencias do solo Bioquímica, xenética e inmunoloxía | | | |
| Coordinador/a | Barreal Modroño, M. Esther | | | |
| Profesorado | Barreal Modroño, M. Esther Carvajal Rodríguez, Antonio | | | |
| Correo-e | edesther@uvigo.es | | | |
| Web | http://facultadbiologiauvigo.es | | | |
| Descrición xeral | A materia proporcionará ao estudante coñecementos e habilidades en catro áreas: sistemas de produción vexetal e boas prácticas, técnicas de reprodución e mellora vexetal (biotecnoloxía vexetal), seguridade e hixiene vexetal e lexislación e normativas. A materia inclúe clases maxistras, seminarios, estudo de casos en aprendizaxe cooperativa, e clases prácticas de laboratorio. | | | |

Competencias

| | |
|--------|--|
| Código | |
| A1 | Que os estudantes demostren posuír e comprender coñecementos nunha área de estudo que parte da base da educación secundaria xeral e adoita atoparse a un nivel que, malia se apoiar en libros de texto avanzados, inclúe tamén algúns aspectos que implican coñecementos procedentes da vangarda do seu campo de estudo. |
| A2 | Que os estudantes saiban aplicar os seus coñecementos ó seu traballo ou vocación dunha forma profesional e posúan as competencias que adoitan demostrarse por medio da elaboración e defensa de argumentos e a resolución de problemas dentro da súa área de estudo. |
| 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. |
| A5 | Que os estudantes desenvolvan aquelas habilidades de aprendizaxe necesarias para emprender estudos posteriores cun alto grao de autonomía. |
| B2 | Capacidade de lectura e análise de documentos científicos e de interpretar datos e informacións, extraendo o esencial do accesorio ou secundario, e de fundamentar debidamente as pertinentes conclusións. |
| B3 | Adquirir coñecementos xerais das materias básicas da bioloxía, tanto a nivel teórico como experimental, sen descartar unha maior especialización en materias que se orientan a un ámbito profesional concreto. |
| B4 | Capacidade para manexar ferramentas experimentais, incluíndo a instrumentación científica e informática, que apoiem a busca de solucións a problemas relacionados co coñecemento básico da bioloxía e con aqueles propios dun contexto laboral. |
| B7 | Saber recompilar información sobre temas de interese de ámbito biolóxico, analizala e emitir xuízos críticos e razoados sobre estes, incluíndo cando sexa precisa a reflexión sobre aspectos sociais e/ou éticos relacionados coa temática. |
| B10 | Desenvolver as capacidades analíticas e de abstracción, a intuición e o pensamento lóxico e rigoroso a través do estudo da bioloxía e as súas aplicacións. |
| B11 | Saber comunicar a todo tipo de audiencias (especializadas ou non) de xeito claro e preciso coñecementos, metodoloxías, ideas, problemas e solucións relacionadas con distintos ámbitos da bioloxía. |
| B12 | Capacidade para identificar as súas propias necesidades formativas no campo da bioloxía e en ámbitos laborais concretos, e de organizar a súa aprendizaxe cun alto grao de autonomía en calquera contexto. |
| C3 | Identificar, analizar e caracterizar mostras de orixe biolóxica, incluídas as de orixe humana, e as súas posibles anomalías |
| C4 | Isolar, analizar e identificar biomoléculas, virus, células, tecidos e órganos |
| C5 | Cultivar microorganismos, células, tecidos e órganos |
| C7 | Manipular e analizar o material xenético e levar a cabo asesoramento xenético |

| | |
|-----|--|
| C10 | Analizar e interpretar as adaptacións dos seres vivos ao medio |
| C16 | Cultivar, producir, transformar, mellorar e explotar recursos biolóxicos |
| C17 | Identificar e obter produtos naturais de orixe biolóxica |
| C18 | Producir, transformar, controlar e conservar produtos agroalimentarios |
| C19 | Identificar, xerir e comunicar riscos agroalimentarios e ambientais |
| C20 | Deseñar, aplicar e supervisar procesos biotecnolóxicos |
| C21 | Realizar e interpretar bioensaios e diagnósticos biolóxicos |
| C23 | Desenvolver, xerir e aplicar técnicas de control biolóxico |
| C24 | Deseñar modelos de procesos biolóxicos |
| C25 | Obter información, desenvolver experimentos e interpretar os resultados |
| C29 | Asesorar e peritar sobre aspectos científico-técnicos, éticos, legais e socio-económicos relacionados coa bioloxía |
| C31 | Coñecer e manexar instrumentación científico-técnica |
| C32 | Capacidade para coñecer e manexar os conceptos e a terminoloxía propios ou específicos |
| C33 | Capacidade para comprender a proxección social da bioloxía |
| D1 | Desenvolver a capacidade de análise e síntese |
| D2 | Adquirir a capacidade de organizar e planificar as tarefas e o tempo |
| D3 | Desenvolver habilidades de comunicación oral e escrita |
| D4 | Adquirir coñecementos de lingua extranxeira relativos ao ámbito de estudo |
| D5 | Empregar recursos informáticos relativos ao ámbito de estudo |
| D6 | Saber buscar e interpretar información procedente de fontes diversas |
| D7 | Resolver problemas e tomar decisións de forma efectiva |
| D8 | Desenvolver a capacidade de aprendizaxe autónoma |
| D9 | Traballar en colaboración ou formando equipos de carácter interdisciplinar |
| D10 | Desenvolver o razoamento crítico |
| D11 | Adquirir un compromiso ético coa sociedade e a profesión |
| D12 | Comportarse con respecto á diversidade e a multiculturalidade |
| D13 | Sensibilización polos temas medioambientais |
| D14 | Adquirir habilidades nas relacións interpersoais |
| D15 | Desarrollar a creatividade, a iniciativa e o espírito emprendedor |
| D16 | Asumir un compromiso coa calidade |
| D17 | Desenvolver a capacidade de autocrítica |

Resultados de aprendizaxe

| Resultados previstos na materia | Resultados de Formación e Aprendizaxe | | | |
|---|---------------------------------------|------------------------|---------------------------------------|---|
| Adquirir e comprender os coñecementos teóricos e os recursos instrumentais e metodolóxicos necesarios da animación teatral, como ámbito da animación sociocultural. | | | | |
| Coñecer os principais sistemas produtivos | A1 | B10 B12 | C16 C18 C32 | D6 D8 D12 D13 D14 D16 |
| Comprender as técnicas de reprodución e mellora vexetal | A1 | B10 B12 | C16 C17 C18 C32 | D6 D8 D10 D14 D15 D16 |
| Saber os conceptos básicos da biotecnoloxía vexetal | A1 A5 | B3 B10 | C16 C17 C18 C32 | D6 D8 D10 D13 D14 D15 D16 |
| Coñecer os principios básicos de seguridade e hixiene vexetal | A1 A5 | B2 B3 B10 B12 | C7 C16 C17 C18 C19 C32 | D6 D8 D10 D11 D12 D13 D14 D15 D16 |

| | | | | |
|---|----------|------------------------|---|---|
| Coñecer a lexislación e normativas da produción vexetal | A5 | B3 B10 B12 | C7 C16 C17 C18 C19 C20 C29 C32 | D5 D6 D10 D11 D12 D13 D14 D15 D16 |
| Aplicar o coñecemento da produción vexetal para illar, identificar, manexar e analizar espécimes e mostras de orixe biolóxica, así como para caracterizar os seus constituíntes celulares e moleculares | A2 A3 | B2 B4 B7 | C3 C4 C5 C7 C23 C25 | D2 D5 D6 D7 D8 D10 D14 D15 D16 D17 |
| Analizar e interpretar as adaptacións dos seres vivos ao medio | A2 A5 | B3 B4 B10 | C3 C4 C5 C10 C23 | D1 D6 D7 D10 D13 D14 D15 D16 D17 |
| Aplicar coñecementos e tecnoloxía relativos a produción vexetal en aspectos relacionados coa produción, explotación, análise e diagnóstico de procesos e recursos biolóxicos | A2 A4 | B4 B10 B11 | C3 C4 C5 C7 C19 C23 C25 | D5 D6 D7 D8 D10 D14 D15 D16 |
| Obter información, desenvolver experimentos e interpretar resultados | A3 | B2 B7 B10 | C5 C7 C20 C21 C23 C24 C25 C31 | D1 D2 D3 D4 D5 D6 D7 D8 D9 D10 D14 D15 D16 D17 |
| Aplicar coñecementos de produción vexetal para asesorar, supervisar e peritar sobre aspectos científico-técnicos, éticos, legais e socio-económicos relacionados cos seres vivos e medio | A3 A5 | B2 B3 B7 B10 | C3 C4 C5 C7 C19 C23 C25 C29 C33 | D2 D3 D5 D6 D7 D8 D11 D12 D15 D16 D17 |
| Comprender a proxección social da produción vexetal e a súa repercusión no exercicio profesional | A3 | B2 B7 B10 B12 | C7 C19 C20 C33 | D6 D10 D11 D13 D15 D16 D17 |

| | | | | |
|---|----|-----|-----|------------|
| Coñecer e manexar os conceptos, terminoloxía e instrumentación científico-técnica relativos á produción vexetal | A2 | B4 | C5 | D2 |
| | A4 | B10 | C7 | D4 |
| | | B11 | C20 | D5 |
| | | B12 | C31 | D15 D16 |

Contidos

| | |
|--|--|
| Tema | |
| Bloque 1: Sistemas productivos (Área de Fisioloxía Vexetal). | Tema 1. Bases da Producción Vexetal. |
| Bloque 1: Sistemas productivos (Área de Fisioloxía Vexetal). | Tema 2. Técnicas de Producción Vexetal |
| Bloque 2: Mellora Xenética Vexetal (Área de Xenética) | Tema 3. Fundamentos da Mellora Xenética |
| Bloque 2: Mellora Xenética Vexetal (Área de Xenética) | Tema 4. Fundamentos da Selección Xenómica |
| Bloque 3: Biotecnoloxía Vexetal (Área de Fisiología vegetal) | Tema 5. Introducción á Biotecnoloxía Vexetal |
| Bloque 3: Biotecnoloxía Vexetal (Área de Fisioloxía Vexetal) | Tema 6. Transformación Xenética das plantas |
| Bloque 4: Sanidade e hixiene vexetal e lexislación. (Área de Fisioloxía Vexetal) | Tema 7. Sanidade e Hixiene Vexetal |
| Bloque 4: Sanidade e hixiene vexetal e lexislación. (Área de Fisioloxía Vexetal) | Tema 8. Propiedade intelectual e normativas. |

Planificación

| | Horas na aula | Horas fóra da aula | Horas totais |
|---|---------------|--------------------|--------------|
| Actividades introdutorias | 1 | 0 | 1 |
| Sesión maxistral | 23 | 46 | 69 |
| Resolución de problemas e/ou exercicios | 6 | 6 | 12 |
| Seminarios | 6 | 6 | 12 |
| Prácticas de laboratorio | 12 | 24 | 36 |
| Outras | 1 | 7 | 8 |
| Probos de tipo test | 1 | 7 | 8 |
| Informes/memorias de prácticas | 0 | 4 | 4 |

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

Metodoloxía docente

| | Descrición |
|---|---|
| Actividades introdutorias | Dedicarase unha clase á presentación da materia e a guía docente, con explicación do procedemento de avaliación e indicación dos prazos previstos para os traballos. |
| Sesión maxistral | Las sesiones magistrales son lecciones de 50 minutos, para explicar y desarrollar los contenidos de Producción Vegetal. Deben completarse con trabajo autónomo del alumno consultando libros de texto y lecturas complementarias, principalmente artículos científicos. |
| Resolución de problemas e/ou exercicios | Formúlase a aprendizaxe cooperativa baseada en problemas e casos |
| Seminarios | Formúlase metodoloxía de seminario con realización de traballo colaborador e presentación de traballo en equipo para a parte de sistemas agrícolas. |
| Prácticas de laboratorio | Trátase de prácticas obrigatorias de laboratorio consistentes na familiarización dos alumnos coas técnicas básicas de cultivo de plantas e de biotecnoloxía vexetal. |

Atención personalizada

| Probos | Descrición |
|--------|---|
| Outras | Ao longo do cuadrimestre os profesores estarán dispoñibles de xeito presencial nos seus despachos nos horarios de titorías. Recoméndase solicitar cita por correo para evitar aglomeracións, esperas e/ou que o profesor ese día teña a axenda ocupada. Tamén se pode facer consultas por correo electrónico ou a través da plataforma TEMA. Os horarios de titorías son luns, mércores e venres de 11 a 14 h |

Avaliación

| Descrición | Cualificación | Resultados de Formación e Aprendizaxe |
|------------|---------------|---------------------------------------|
| | | |

| | | | | | | |
|--------------------------------|---|----|----------------|------------------------------------|---|---|
| Outras | Exame global tipo test e, opcionalmente preguntas curtas ou de desenvolvemento. | 30 | A1 A5 | B2 B3 B10 B12 | C3 C19 C29 C32 | D1 D3 D6 D8 D17 |
| Probas de tipo test | A avaliación dos seminarios (resolución de problemas) realizarase de xeito individualizado á finalización dos devanditos seminarios, se ben no exame final existirán preguntas tipo test relacionadas coa aprendizaxe realizada | 30 | A1 A3 A5 | B2 B3 B4 | C7 C16 C17 C18 C19 C32 | D1 D3 D6 D8 D12 |
| Informes/memorias de prácticas | Presentación dunha memoria final na que se recollerá a metodoloxía, materiais, datos obtidos, análise estatística, representación gráfica e discusión dos resultados obtidos, incluíndo toda a bibliografía consultada. | 40 | A3 A4 A5 | B2 B3 B4 B7 B10 B11 | C3 C4 C5 C10 C16 C17 C19 C20 C21 C23 C24 C25 C31 C33 | D2 D4 D5 D6 D7 D9 D10 D11 D13 D14 D15 D16 D17 |

Outros comentarios sobre a Avaliación

Será imprescindible obter en cada unha das partes, polo menos un 35% do total da avaliación desta, para compensar. En caso de non superar o devandito límite, terá que superar a devandita parte na convocatoria extraordinaria. No caso das prácticas, unha vez superadas, gárdase a nota para o curso seguinte.

As datas dos exames son para a primeira convocatoria o 20/11/2015 e 28/06/2016 para a segunda convocatoria.

http://www.facultadbiologiavigo.es/tl_files/Documentos%20PDF/Horarios%20curso%202015-16/EXAMES%20grado%202015-16.pdf

Bibliografía. Fontes de información

- La ciencia de las plantas. Parker R. Ed. Paraninfo, 2000. Signatura (CIE 581 PAR cie)
- La biotecnología aplicada a la agricultura. Casal I; García López, JL; Guisán JM y Martínez Zapater JM. Ed. Sebiot y Mundi Prensa, 2000. Signatura (CIE 631 BIO).
- Fitotecnia. Bases y tecnologías de la producción agrícola. Villalobos FJ; Mateos L; Orgaz F y Fereres E. Ed. Mundi Prensa, 2009. Signatura (CIE 631 FIT bas).
- Introducción a la mejora genética vegetal. Cubero JL. Ed. Mundi Prensa. 2003. Signatura (CIE 581.1 CUB).
- La genética de los caracteres cuantitativos en la mejora vegetal del siglo XXI. Ferreira y otros. Ed. Pirámide, 2012. Signatura (CIE 581.1 GEN del).
- Genomic-assisted crop improvement. Varshney RK y Tuberosa R. Ed. Springer, 2007. Signatura (CIE 581.1 GEN ass).

Recomendacións

Materias que continúan o temario

Redacción e execución de proxectos/V02G030V01801

Traballo de Fin de Grao/V02G030V01991

Materias que se recomenda cursar simultaneamente

Xestión e control de calidade/V02G030V01911

Producción animal/V02G030V01907

Producción microbiana/V02G030V01908

Materias que se recomenda ter cursado previamente

Xenética I/V02G030V01404

