



GUÍA DOCENTE CURSO: 2019-20

DATOS BÁSICOS DE LA ASIGNATURA

Asignatura:	Producción y Protección de Cultivos Ornamentales		
Código de asignatura:	25153307	Plan:	Grado en Ingeniería Agrícola (Plan 2015)
Año académico:	2019-20	Ciclo formativo:	Grado
Curso de la Titulación:	3	Tipo:	Optativa
Duración:	Primer Cuatrimestre		

DISTRIBUCIÓN HORARIA DE LA ASIGNATURA SEGÚN NORMATIVA

Créditos:	6
Horas totales de la asignatura:	150
UTILIZACIÓN DE LA PLATAFORMA VIRTUAL:	Apoyo a la docencia

DATOS DEL PROFESORADO

Nombre	Lao Arenas, María Teresa		
Departamento	Dpto. de Agronomía		
Edificio	Escuela Superior de Ingeniería. Planta 2		
Despacho	500		
Teléfono	+34 950 015876	E-mail (institucional)	mtlao@ual.es
Recursos Web personales	http://cms.ual.es/UAL/personas/persona.htm?id=505550545353575586		
Nombre	Blanco Prieto, María de los Reyes		
Departamento	Dpto. de Agronomía		
Edificio	Escuela Superior de Ingeniería. Planta 2		
Despacho	48		
Teléfono	+34 950 015783	E-mail (institucional)	rblanco@ual.es
Recursos Web personales	http://cms.ual.es/UAL/personas/persona.htm?id=485556485651565269		
Nombre	Jiménez Becker, Silvia		
Departamento	Dpto. de Agronomía		
Edificio	Escuela Superior de Ingeniería. Planta 2		
Despacho	470		
Teléfono	+34 950 015952	E-mail (institucional)	sbecker@ual.es
Recursos Web personales	http://cms.ual.es/UAL/personas/persona.htm?id=505553514950565089		

ELEMENTOS DE INTERÉS PARA EL APRENDIZAJE DE LA ASIGNATURA
Justificación de los contenidos
La producción ornamental presenta el desarrollo de tecnologías específicas que deben de estudiarse específicamente, debido a la gran importancia nacional e internacional del sector
Materia con la que se relaciona en el Plan de Estudios
Ingeniería en Hortofruticultura y Jardinería 1 Jardinería, Paisajismo y Espacios Deportivos
Conocimientos necesarios para abordar la Asignatura
Programas informáticos Word: redacción del programa (todos los alumnos) Excel: cálculo de los anejos (todos los alumnos) Blackboard: seguimiento de la asignatura (todos los alumnos) Manejo de recursos de la biblioteca (Web ual) (todos los alumnos) Idiomas Inglés: muchos de los recursos de información se encuentran en este idioma (todos los alumnos) Español: por supuesto (todos los alumnos) Materias básicas Botánica agrícola y Fisiología vegetal: sobre todo en cuanto a morfología y taxonomía se refiere, para que el alumno se pueda familiarizar con las distintas especies y la proximidad filogenética que presentan distintas. especies. Materias generales Fitotecnia: la producción de Plantas ornamentales es una fitotecnia especial y se aplicarán las técnicas aprendidas a situaciones de producción concretas. Fundamentos de horticultura y fruticultura Fitopatología Entomología agrícola Fertilización Tecnología de invernaderos

COMPETENCIAS
Competencias Básicas y Generales
<i>Competencias Básicas</i>
<ul style="list-style-type: none"> • Aplicación de conocimientos • Capacidad de emitir juicios • Capacidad de comunicar y aptitud social • Habilidad para el aprendizaje
Competencias Transversales de la Universidad de Almería
<ul style="list-style-type: none"> • Conocimientos básicos de la profesión • Capacidad para resolver problemas • Habilidad en el uso de las TIC • Trabajo en equipo • Capacidad para aprender a trabajar de forma autónoma
Competencias Específicas desarrolladas
<p>CTH01 – Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de Tecnología de la Producción Hortofrutícola: Bases y tecnología de la propagación y producción hortícola, frutícola y ornamental. Control de calidad de productos hortofrutícolas. Comercialización. Genética y mejora vegetal.</p> <p>CTH05 – Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de Material vegetal: producción, uso y mantenimiento.</p>
OBJETIVOS/RESULTADOS DEL APRENDIZAJE
<p>- Comprensión de las técnicas aplicables y métodos de análisis, proyecto e investigación y sus limitaciones en el ámbito de la producción y protección de cultivos ornamentales. - Capacidad para realizar búsquedas bibliográficas, consultar y utilizar con criterio bases de datos y otras fuentes de información, para llevar a cabo simulación y análisis con el objetivo de realizar investigaciones sobre temas técnicos de producción y protección de cultivos ornamentales. - Competencia práctica para resolver problemas complejos, realizar proyectos complejos de ingeniería y llevar a cabo investigaciones propias de la producción y protección de cultivos ornamentales. - Capacidad para consultar y aplicar códigos de buena práctica y de seguridad de producción y protección de cultivos ornamentales. - Capacidad y destreza para proyectar y llevar a cabo investigaciones experimentales, interpretar resultados y llegar a conclusiones en el campo de la producción y protección de cultivos ornamentales. - Capacidad para funcionar eficazmente en contextos nacionales e internacionales, de forma individual y en equipo y cooperar tanto con ingenieros como con personas de otras disciplinas. - Capacidad de reconocer la necesidad de la formación continua propia y de emprender esta actividad a lo largo de su vida profesional de forma independiente.</p>

PLANIFICACIÓN

Temario

Leyenda

TAA Trabajo Autónomo del Alumno

P Horas presenciales

Bloque Presentación

Tema: Presentación de la asignatura (1h).

Teoría

Bloque 1. Situación económica del sector ornamental

Tema 1. Economía del sector de planta ornamental (1h P+2h TAA).

Tema 2. Economía del sector de flor cortada (1h P+2h TAA).

Bloque 2. Especies de interés ornamental

Tema 3. Nombres botánicos, taxonomía y reconocimiento de las especies (4h P+ 18 h TAA).

Bloque 3. Producción de cultivos ornamentales

Tema 4. Factores productivos en ornamentales. Instalaciones empleadas en la producción ornamental (2h P+ 4 TAA).

Tema 5. Propagación de especies ornamentales (2h P+ 4h TAA).

Tema 6. Principales cultivos de planta ornamental (3h P+ 6h TAA).

Tema 7. Principales cultivos de flor cortada y verde de corte (3h P+ 6h TAA).

Bloque 4. Calidad y manejo poscosecha

Tema 8. Calidad y manejo poscosecha en plantas ornamentales (1h P+ 2h TAA).

Tema 9. Calidad y manejo poscosecha en flor cortada (1h P+ 2h TAA).

Bloque 5. Protección vegetal en cultivos ornamentales

Tema 10. Bases de la protección vegetal en cultivos ornamentales y parásitos más importantes (2h P+ 4h TAA).

Prácticas

Bloque 6. Prácticas de Campo

Práctica 1. Propagación de plantas ornamentales (2h P+3h TAA).

Práctica 2. Cálculo de soluciones nutritivas y tipos de sustratos empleados en cultivos ornamentales y flor de corte (2h P+3h TAA).

Práctica 3. Factores ambientales. Manejo del fotoperiodo (2h P+3h TAA).

Bloque 7. Prácticas de laboratorio

Práctica 4. Plagas y enfermedades más importantes en cultivos ornamentales y flor cortada I (2h P+3h TAA).

Práctica 5. Plagas y enfermedades más importantes en cultivos ornamentales y flor cortada II (2h P+3h TAA).

Bloque 8. Diseño de experimentos y análisis y discusión de datos

Práctica 6. Diseño de experimentos y metodología para la toma de datos y medidas en campo con plantas ornamentales. Análisis de resultados y obtención de conclusiones (1 h P+ 5 h TAA)

Proyecto en empresa

Proyecto de caracterización de una explotación comercial de cultivos ornamentales (1h P+ 35 h TAA).

Metodología y Actividades Formativas

Teoría Bloque 1. Grupo Docente Clases magistrales participativas presenciales. Descripción del trabajo autónomo del alumno: Búsqueda de información y estudio del material proporcionado por la profesora. Bloque 2. Grupo Docente Clases magistrales participativas presenciales. Descripción del trabajo autónomo del alumno: Reconocimiento de las principales especies ornamentales. Bloques 3, 4 y 5. Grupo Docente Clases magistrales participativas presenciales. Descripción del trabajo autónomo del alumno: Estudiar los contenidos del tema y realización de cuestionarios. Bloque 6. Modalidad Organizativa en grupo reducido. Descripción del trabajo autónomo del alumno realización de la práctica, realización del informe correspondiente en los siguientes temas: Propagación de especies ornamentales mediante distintas técnicas, en el invernadero, Manejo de sustratos empleados en ornamentales, en el invernadero y cálculo de soluciones nutritivas, Efectos de la modificación del fotoperiodo en la inducción floral. Bloque 7. Modalidad Organizativa en grupo reducido. Descripción del trabajo autónomo del alumno realización de la práctica, realización del informe correspondiente en los siguientes temas: Conocer páginas web útiles en cultivos de ornamentales, relacionadas con medidas de prevención y control de enfermedades y plagas. Observación de enfermedades y plagas de ornamentales. Bloque 8. Modalidad Organizativa en grupo reducido. Descripción del trabajo autónomo del alumno realización de la práctica, realización del informe correspondiente en los siguientes temas: Diseño de experimentos y metodología para la toma de datos y medidas en campo con plantas ornamentales. Análisis de resultados y obtención de conclusiones. Proyecto en empresa. Modalidad Organizativa en grupo reducido. Descripción del trabajo autónomo del alumno: visita a una explotación comercial, resolver las cuestiones planteadas en el proyecto, redacción del proyecto y presentación ante los compañeros con resolución de las dudas planteadas en el sistema de producción estudiado.

Actividades de Innovación Docente

Aprendizaje por proyectos (bloque 8)

Diversidad Funcional

Aquellos estudiantes con discapacidad o necesidades educativas especiales pueden dirigirse a la Delegación del Rector para la Diversidad Funcional (<http://www.ual.es/discapacidad>) para recibir la orientación o asesoramiento oportunos y facilitar un mejor

aprovechamiento de su proceso formativo. De igual forma podrán solicitar la puesta en marcha de las adaptaciones de contenidos, metodología y evaluación necesarias que garanticen la igualdad de oportunidades en su desarrollo académico. El tratamiento de la información sobre este alumnado, en cumplimiento con la LOPD, es de estricta confidencialidad. Los docentes responsables de esta guía aplicaran las adaptaciones aprobadas por la Delegación, tras su notificación al Centro y al coordinador de curso

PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN DE LAS COMPETENCIAS

Criterios e Instrumentos de Evaluación

Asistencia y participación 5%.

Examen de reconocimiento 20% CB3, CTH05

Examen de teoría 35%. UAL1, CB5, UAL 9, CTH01

Cuaderno de informe de prácticas 20% (es obligatorio asistir a prácticas). UAL 1, UAL 3.

Trabajo dirigido proyecto en explotación en grupos 20%. CB2, CB4, UAL 2, UAL 6.

Cada una de las actividades debe de ser aprobada de forma independiente.

En la tabla siguiente se presentan los ECTS que corresponden a cada una de las competencias evaluadas:

CTH01 – 3/6 ECTS

CTH05 – 3/6 ECTS

CB2 – 0,3/6 ECTS

CB3 – 1,1/6 ECTS

CB4 – 0,3/6 ECTS

CB5 – 1,1/6 ECTS

UAL2 – 0,3/6 ECTS

UAL3 – 1,2/6 ECTS

UAL6 – 0,3/6 ECTS

UAL9 – 1,1/6 ECTS

Mecanismos de seguimiento

- Asistencia a tutorías
- Alta y acceso al aula virtual
- Entrega de actividades en clase
- Entrega de actividades en aula virtual

BIBLIOGRAFÍA

Bibliografía recomendada

Básica

- Rafael Jiménez y Manuel Caballero. El cultivo Industrial de plantas en maceta. Horticultura. 1991.
- VVAA. ATLAS ILUSTRADO DE LAS FLORES DE BULBO. 2009.
- Debbie Hamrick. Ball Red Book: Crop Production. Volumen II. Ball. Publishing. 2011.
- Chris Beytes. Ball Red Book. Greenhouse and equipement. Volumen I. Ball. Publishing. 2011.
- John M. Dole Harold F. Wikins. Floriculture. Prentice Hall. 1999.
- AIPH. Statistical Yearbook. International statistics-Flowers and plant. AIPH. 2018.
- Margery L. Daughtrey, Robert L. Wick, and Joseph L. Peterson. Plagas y Enfermedades de las Plantas En maceta con Flores.
- Chase, A R. Compendium of ornamental foliage plant diseases. Amer Phytopathological Society. 1987.
- JOSE M. SANCHEZ DE LORENZO CACERES . GUIA DE LAS PLANTAS ORNAMENTALES. . MUNDI-PRENSA LIBROS, S.A.. 2001.

Complementaria

- H. VIDALIE. Producción de flores y plantas ornamentales. MUNDI-PRENSA LIBROS, S.A.. 2001.
- ROBERT FRITSCH. la PODA de Arbustos Ornamentales. SUSAEATA.
- VVAA. PODA DE TODOS LOS ARBOLES Y ARBUSTOS ORNAMENTALES. Omega. 2008.
- VVAA. FLORA ORNAMENTAL ESPAÑOLA (VOL. V). MUNDI-PRENSA LIBROS, S.A.. 2007.
- CHRISTOPHER BRICKELL . NUEVA ENCICLOPEDIA DE PLANTAS Y FLORES. GRIJALBO. 2012.

Otra Bibliografía

- JOSE M. SANCHEZ DE LORENZO CACERES . The spanish version of the Compendium of Flowering Potted Plant Diseases. . APS . xxx.
- R. K. Horst and R.Cloyd .. Compendium of Rose Diseases and Pests, Second Edition. Press. . APS . 2007.
- M. L. Elliott, T. K. Broschat, J. Y. Uchida, and G. W. Simone. Ornamental Palm Diseases and DisordersImage CD. Amer Phytopathological Society; Edición: CD-Rom. 2004.

Bibliografía existente en el Sistema de Información de la Biblioteca de la UAL

Puede ver la bibliografía existente en la actualidad en el Sistema de Gestión de Biblioteca consultando en la siguiente dirección:

https://www.ual.es/bibliografia_recomendada25153307

DIRECCIONES WEB

- <http://www.magrama.gob.es/es/agricultura/servicios/>
Página del ministerio
- http://http://www.juntadeandalucia.es/agriculturaypesca/portal/areas-tematicas/agricultura/sanidad-vegetal/plagas/picudo_rojo_palmeras/index.html
Página oficial de la junta de Andalucía sobre el picudo rojo
- https://www.boe.es/legislacion/codigos/abrir_pdf.php?fich=284_Codigo_de_Derecho_Agrario_V_Sanidad_vegetal_y_productos_fitosanitarios_.pdf
Normativa y legislación sobre protección de cultivos.
- <https://www.boe.es/doue/2009/309/L00001-00050.pdf>
Código de Derecho Agrario (V) Sanidad vegetal y productos fitosanitarios.
- <https://www.boe.es/doue/2009/309/L00001-00050.pdf>
Comercialización de productos fitosanitarios.
- <https://www.boe.es/buscar/pdf/2002/BOE-A-2002-22649-consolidado.pdf>
Uso sostenible de los plaguicidas
- <https://www.boe.es/buscar/pdf/2012/BOE-A-2012-11605-consolidado.pdf>
Ley 43/2002, de 20 de noviembre, de sanidad vegetal
- <http://www.sech.info/ACTAS/Acta%20n%C2%BA%2068.%20VI%20Jornadas%20Ib%C3%A9ricas%20de%20Horticultura%20Ornamental/Actas%20d%C3%B3digos%20de%20buena%20pr%C3%A1ctica%20y%20de%20seguridad>
Códigos de buena práctica y de seguridad
- https://www.juntadeandalucia.es/export/drupaljda/LIBRO_Pi_web_1-10-9.pdf
Las Buenas Prácticas Agrícolas en Horticultura Ornamental. Actas de Horticultura nº68
- <https://www.juntadeandalucia.es/export/drupaljda/1337160941EXPERIMENTACION.pdf>
xperimentación en agricultura. Junta de Andalucía 2010