AMPLIACIÓN DE PROTECCIÓN DE CULTIVOS
GUÍA DOCENTE CURSO 2019-20

Titulación:	Grado en Ingeniería Agrícola				**802G**
Asignatura:	Ampliación de protección de cultivos				**579**
Materia:	Hortofruticultura y Jardinería				
Módulo:	Ampliación en Hortofruticultura y Jardinería				
Modalidad de enseñanza de la titulación:	Presencial		**Carácter:**	Optativa	
Curso:	4	**Créditos ECTS:** 4,50	**Duración:**	Semestral (Primer Semestre)	
Horas presenciales:	45,00		**Horas estimadas de trabajo autónomo:**	67,50	

Idiomas en que se imparte la asignatura:	Español
Idiomas del material de lectura o audiovisual:	Inglés, Español

DEPARTAMENTOS RESPONSABLES DE LA DOCENCIA

AGRICULTURA Y ALIMENTACIÓN					**R101**
Dirección:	C/ Madre de Dios, 53			**Código postal:**	26006
Localidad:	Logroño		**Provincia:**	La Rioja	
Teléfono:	941299720	**Fax:** 941299721	**Correo electrónico:**	dpto.agricultura@unirioja.es	

PROFESORADO PREVISTO

Profesor:	Marco Mancebón, Vicente Santiago			**Responsable de la asignatura**	
Teléfono:	941299746	**Correo electrónico:**	vicente.marco@unirioja.es		
Despacho:	2210	**Edificio:**	CENTRO CIENTÍFICO TECNOLÓGICO	**Tutorías:**	Consultar

DESCRIPCIÓN DE LOS CONTENIDOS

- Principales plagas de artrópodos que causan daños en los cultivos: morfología, biología, síntomas y daños, y métodos de control.
- Principales enfermedades que afectan a los cultivos: morfología y estructura, biología, síntomas y daños, y métodos de control.
- Manejo de las malezas más importantes presentes en los cultivos; métodos de control.

REQUISITOS PREVIOS DE CONOCIMIENTOS Y COMPETENCIAS PARA PODER CURSAR CON ÉXITO LA ASIGNATURA

Recomendados para poder superar la asignatura.

Se recomiendan conocimientos previos sobre:

- La Protección Vegetal en el contexto de la Agricultura Sostenible.
- Morfología, biología y ecología de plagas, enfermedades y malas hierbas.
- Sistemas de Manejo de Plagas, Enfermedades y Malas hierbas e instrumentos para su puesta en marcha.

Asignaturas que proporcionan los conocimientos y competencias:

- Protección de cultivos

CONTEXTO

La asignatura supone un aporte de conocimientos que amplían los adquiridos en la asignatura "Protección de Cultivos" común a los Grados en Ingeniería Agrícola y Enología, en relación al manejo de los organismos perjudiciales para los cultivos y los productos almacenados (plagas, enfermedades y malas hierbas). Dicho manejo ha de contirubuir a la aplicación de la Agricultura Sostenible, especialmente con la aprobación del Real Decreto 1311/2012 sobre uso sostenible de productos fitosanitarios que establece por ley la obligatoriedad de actuar de acuerdo a los principios de la Producción Integrada.

COMPETENCIAS

Competencias generales

G1 - Capacidad de análisis y síntesis.
G4 - Comprensión de textos escritos en una segunda lengua relacionada con la especialidad.
G5 - Resolución de problemas.
G9 - Razonamiento crítico.
G13 - Capacidad para desarrollar sus actividades asumiendo un compromiso social, ético y ambiental, y en sintonía con la

realidad del entorno humano y natural.
G14 - Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica.

Competencias específicas

HJ1.1 - Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de las bases y la tecnología de la propagación y producción hortícola, frutícola y ornamental.
HJ1.4 - Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de la producción uso y mantenimiento del material vegetal.
HJ3.2 - Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios del desarrollo sostenible.

RESULTADOS DEL APRENDIZAJE

Una vez superada esta materia, el alumno:

- Conocerá de forma precisa la propagación y producción de cultivos hortícolas, frutícolas y ornamentales y los mecanismos avanzados para la protección de cultivos en una agricultura sostenible.
- Resolverá problemas prácticos.

TEMARIO

TEMARIO TEÓRICO:
BLOQUE I: INTRODUCCIÓN A LOS SISTEMAS DE MANEJO DE PLAGAS, ENFERMEDADES Y MALAS HIERBAS.
1. Generalidades sobre los Sistemas de Manejo de Plagas, Enfermedades y Malas hierbas.
2. Aspectos fundamentales en la toma de decisiones en los Sistemas de Manejo de Plagas, Enfermedades y Malas hierbas: umbrales de referencia y seguimiento y muestreo.
3- Fundamentos para la aplicación de los Sistemas de Manejo de Malas hierbas.
4- Fundamentos para la aplicación de los Sistemas de Manejo de Enfermedades.
BLOQUE II: MÉTODOS DE CONTROL INCORPORABLES AL MANEJO DE PLAGAS, ENFERMEDADES Y MALAS HIERBAS.
5- La lucha química. Efectos secundarios.
6- Factores abióticos del agroecosistema. Métodos culturales, mecánicos y físicos.
7- Factores bióticos del agroecosistema. Control biológico de plagas, enfermedades y malas hierbas.
8- Resistencia de las plantas a los agentes perjudiciales: la lucha genética.
9- Métodos biotécnicos de control de plagas.
TEMARIO PRÁCTICO:
1- Manejo Integrado de Plagas, Enfermedades y Malas hierbas. Casos prácticos.
Este bloque práctico incluye una salidad al campo equivalente a 5 horas presenciales.

BIBLIOGRAFÍA

Tipo:	Título
Básica	Principles of acarology Absys Biba
Básica	Integrated pest management: principles and practice Absys Biba
Básica	Plant pathology Absys Biba
Básica	Recent advances in weed management Absys Biba
Básica	Handbook of sustainable weed management Absys Biba
Básica	Agroecological Crop Protection [Recurso electrónico]. Edited by Jean-Philippe Deguine, Caroline Gloanec, Philippe Laurent, Alain Ratnadass, Jean-NoÃ"l Aubertot. 249 p. ISBN:97894024
Básica	Recent Advances in Weed Management Absys Biba
Complementaria	Entomología agroforestal : [insectos y ácaros que dañan montes, cultivos y jardines] Absys
Complementaria	HEAPS, J.W. 2006. Insect management for food storage and processing. Second edition. AACC International, St Paul, Minnesota, USA.
Complementaria	Plant pathologist's pocketbook Absys
Complementaria	Atlas de malas hierbas Absys Biba

Recursos en Internet
Página de la Sociedad Española de Entomología Aplicada. http://www.seea.es/
Página de la Sociedad Española de Fitopatología. http://www.sef.es/sef/
Página de la Sociedad Española de Malherbología. http://www.semh.net/
Registro oficial de productos fitosanitarios.

http://www.mapa.es/es/agricultura/pags/fitos/registro/menu.asp
Comité de acción contra la Resistencia a Insecticidas (Internacional y sede española, respectivamente) http://www.irac-online.org/ y http://www.irac-online.org/countries/spain/
Fungicide Resistance Action Committee http://www.frac.info/
Herbicide Resistance Action Committee http://www.hracglobal.com/
Manejo Integrado de Plagas en California. http://www.ipm.ucdavis.edu/
International organisation for Biological Control (IOBC) http://www.iobc-wprs.org/
Organización Internacional de Control Biológico e Integrado. http://www.iobc-wprs.org/

METODOLOGÍA

Modalidades organizativas

Clases teóricas
Clases prácticas
Estudio y trabajo autónomo individual

Métodos de enseñanza

Método expositivo - Lección magistral
Estudio de casos
Resolución de ejercicios y problemas

ORGANIZACIÓN

Actividades presenciales	Tamaño de grupo	Horas
Clases teóricas	Grande	30,00
Clases prácticas de laboratorio	Laboratorio	15,00
Total de horas presenciales		45,00

Trabajo autónomo del estudiante	Horas
Estudio autónomo individual o en grupo	50,00
Preparación de las prácticas y elaboración de cuaderno de prácticas	17,50
Total de horas de trabajo autónomo	67,50
Total de horas	112,50

EVALUACIÓN

Sistemas de evaluación	Recuperable	No Recup.
Informes y memorias de prácticas	5%	5%
Pruebas escritas	90%	
Total	100%	

Comentarios

Criterios críticos para superar la asignatura

- Para aprobar la asignatura es necesario obtener un mínimo de 5 puntos sobre 10 en la prueba escrita.
- La parte recuperable del apartado “Informes/memorias de prácticas” corresponde al cuaderno de prácticas y la no recuperable, a la asistencia y realización presencial de las prácticas. Para aprobar la asignatura es necesario obtener, al menos, un 0.4 sobre 0.5 en esta parte no recuperable..