

GUÍA DOCENTE

DENOMINACIÓN DE LA ASIGNATURA

Denominación:	FERTILIZANTES Y FITOSANITARIOS		
Código:	618008		
Plan de estudios:	MÁSTER UNIVERSITARIO EN HERRAMIENTAS QUÍMICAS	Curso:	1
	PARA LA EMPRESA AGROALIMENTARIA Y MEDIO AMBIENTAL		
Créditos ECTS:	4.0	Horas de trabajo presencial:	16
Porcentaje de presencialidad:	16.0%	Horas de trabajo no presencial:	84
Plataforma virtual:			

DATOS DEL PROFESORADO

Nombre: MORENO PÉREZ, MARÍA FÁTIMA (Coordinador)
Departamento: AGRONOMÍA
Área: INGENIERÍA HIDRÁULICA
Ubicación del despacho: Edificio Leonardo Da Vinci
E-Mail: mfatima@uco.es
Teléfono: 5512

Nombre: MORAL MORAL, JUAN
Departamento: AGRONOMÍA
Área: PRODUCCIÓN VEGETAL
Ubicación del despacho: Edif. Celestino Mutis, BE090
E-Mail: ag2momoj@uco.es
Teléfono: 8570

Nombre: SERRANO MORAL, MARÍA DEL PERPETUO SOCORRO
Departamento: AGRONOMÍA
Área: PRODUCCIÓN VEGETAL
Ubicación del despacho: Edif. Celestino Mutis, BE090
E-Mail: a12semom@uco.es
Teléfono: 8570

REQUISITOS Y RECOMENDACIONES

Requisitos previos establecidos en el plan de estudios

Los descritos en el Máster en Herramientas Químicas

Recomendaciones

Ninguna especificada

GUÍA DOCENTE

COMPETENCIAS

CG1	Comprender la implicación de la Química en un contexto industrial
CG4	Aplicar los conocimientos adquiridos en un entorno empresarial
CG5	Relacionar el interés por la innovación y la rentabilidad de los procesos con la necesidad de respetar el medio ambiente
CG6	Desarrollar estrategias creativas y de toma de decisiones frente a problemas agroalimentarios o medioambientales
CB6	Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación
CB8	Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios
CT3	Trabajar en equipo. Saber organizar el trabajo y repartir tareas. Saber escuchar y ser asertivo
CT6	Adquirir sensibilidad hacia temas medioambientales y sostenibilidad

OBJETIVOS

- Conocer los fertilizantes de uso en agricultura Mediterránea
- Dar a conocer los principales agentes parásitos de las plantas
- Dar el control químico de las enfermedades y plagas de las plantas
- Introducir al alumno en los biopesticidas
- Dar a conocer el impacto ambiental derivado del uso de los pesticidas y fertilizantes.

CONTENIDOS

1. Contenidos teóricos

- Tema 1. La alimentación en el mundo y la protección de cultivos
- Tema 2. Perdidas causadas por las enfermedades y su control integrado
- Tema 3. Agentes perjudiciales para las plantas: malas hierbas y plagas
- Tema 4. Agentes perjudiciales para las plantas: hongos, oomicetos y otros
- Tema 5. Control químico y registro de productos fitosanitarios

2. Contenidos prácticos

- Distintos temas de los contenidos teóricos se abordarán mediante seminarios de profesionales del sector y/o visitas a empresas
 - Evaluación del impacto de distintos fungicidas en el crecimiento micelial y producción de esporas de hongos fitopatógenos y su análisis de datos
 - Visitas a campos experimentales y/o empresas que desarrollan Productos de Protección de Plantas
- Potenciales Seminarios
- La inyección como método de aplicación de pesticidas
 - El control de la Seca de la Encina: la enfermedad forestal más importante de España
 - Las malas hierbas en el olivar mediterráneo y su control
 - La agricultura en Almería
 - Qué son las micotoxinas?
 - La evaluación de pesticidas en una gran compañía

GUÍA DOCENTE

OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE RELACIONADOS CON LOS CONTENIDOS

Hambre cero
Salud y bienestar
Igualdad de género
Agua limpia y saneamiento
Producción y consumo responsables
Acción por el clima

METODOLOGÍA

Aclaraciones

- En el caso de que el alumno no pueda realizar las prácticas según el calendario establecido. Presentará un informe de cómo se realizan los ensayos
- La segunda práctica consistirá en el análisis de los datos de la práctica de laboratorio 1, no será necesario la presencia en clase pero sí la presentación del informe

Actividades presenciales

Actividad	Total
<i>Actividades de comprensión auditiva</i>	1
<i>Actividades de comprensión lectora</i>	1
<i>Laboratorio</i>	4
<i>Ponencia</i>	2
<i>Seminario</i>	4
<i>Trabajos en grupo (cooperativo)</i>	2
<i>Tutorías</i>	2
Total horas:	16

Actividades no presenciales

Actividad	Total
<i>Análisis</i>	24
<i>Búsqueda de información</i>	30
<i>Consultas bibliográficas</i>	30
Total horas:	84

GUÍA DOCENTE

MATERIAL DE TRABAJO PARA EL ALUMNO

Casos y supuestos prácticos
Cuaderno de Prácticas
Presentaciones PowerPoint
Referencias Bibliográficas - <https://www.statistix.com/>

Aclaraciones

Se realizarán dos prácticas:

- 1.- Práctica de laboratorio para evaluar el efecto de distintos fungicidas en el crecimiento y desarrollo de esporas por parte de hongos fitopatógenos
- 2.- Análisis e interpretación de los datos. Mediante el Software Statistix 10 (el alumno utilizará la versión de Prueba)

EVALUACIÓN

Instrumentos	Porcentaje
Asistencia (lista de control)	10%
Casos y supuestos prácticos	10%
Comentarios de texto	10%
Exámenes	50%
Seminarios	20%

GUÍA DOCENTE

Periodo de validez de las calificaciones parciales:

El establecido

Aclaraciones:

BIBLIOGRAFIA

1. Bibliografía básica

Agrios, G. N. (2005). *Plant pathology*. Elsevier.

Teicher, H. (2019). THE LABCOAT GUIDE TO CROP PROTECTION R&D: BOOKS I-III

Whithaus, S. M. (2016). *The safe and effective use of pesticides* (Vol. 1). UCANR Publications.

2. Bibliografía complementaria

Morton and Sthau (2008). A Short History of Fungicides. <https://www.apsnet.org/edcenter/apsnetfeatures/Pages/Fungicides.aspx>

Læg Reid, M., Bockman, O. C., & Kaarstad, O. (1999). *Agriculture, fertilizers and the environment*. CABI publishing.

Wilcoxon (2018). Grapevine disease management. IN: *Compendium of grape diseases, disorders, and pests* (pp. 39-45). St. Paul, MN, USA: APS Press, The American Phytopathological Society.

Las estrategias metodológicas y el sistema de evaluación contempladas en esta Guía Docente serán adaptadas de acuerdo a las necesidades presentadas por estudiantes con discapacidad y necesidades educativas especiales en los casos que se requieran.