GUÍA DOCENTE

DENOMINACIÓN DE LA ASIGNATURA

Denominación: **RECONOCIMIENTO DE FITÓFAGOS**
Código: 630010
Plan de estudios: **MÁSTER UNIVERSITARIO EN PROTECCIÓN VEGETAL** Curso: 1
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: VARGAS OSUNA, ENRIQUE (Coordinador)
Departamento: AGRONOMÍA
Área: PRODUCCIÓN VEGETAL
Ubicación del despacho: Campus de Rabanales. Edificio Celestino Mutis, 2ª Planta
E-Mail: cr1vaose@uco.es Teléfono: 957218476

Nombre: ALDEBIS ALBUNNAI, HANI KASSIM
Departamento: AGRONOMÍA
Área: PRODUCCIÓN VEGETAL
Ubicación del despacho: Campus de Rabanales. Edificio Celestino Mutis, 2ª Planta
E-Mail: cr2alalh@uco.es Teléfono: 957218667

Nombre: GARRIDO JURADO, INMACULADA
Departamento: AGRONOMÍA
Área: PRODUCCIÓN VEGETAL
Ubicación del despacho: Campus de Rabanales. Edificio Celestino Mutis, 2ª Planta
E-Mail: g72gajui@uco.es Teléfono: 957218475

REQUISITOS Y RECOMENDACIONES

Requisitos previos establecidos en el plan de estudios

Ninguno

Recomendaciones

Ninguna especificada

GUÍA DOCENTE

COMPETENCIAS

CG1	Que los estudiantes demuestren la capacidad de concebir, diseñar, y desarrollar un proyecto integral de investigación, con suficiente solvencia técnica y seriedad académica
CG3	Que los estudiantes desarrollen las habilidades de análisis y síntesis, organización y planificación, comunicación oral y escrita, resolución de problemas y toma de decisiones, así como el uso de Internet como medio de comunicación y como fuente de información
CG2	Que los estudiantes sean capaces de fomentar, en contextos académicos y profesionales, el avance tecnológico, social o cultural dentro de una sociedad basada en el conocimiento
CG4	Que adquieran capacidades de trabajo en equipo, aprendizaje autónomo, creatividad, capacidad de aplicar los conocimientos teóricos en la práctica
CG5	Que sean capaces de interpretar de forma crítica la información científica y técnica
CT1	Saber manejar las fuentes de información científica y recursos útiles para el estudio y la investigación
CT2	Habilidad para obtener información, diseñar experimentos e interpretar los resultados de comportamiento.
CT3	Desarrollo de habilidades para la correcta comunicación oral, escrita y gráfica.
CE1	Adquirir las bases teóricas del conocimiento científico en el área de protección de cultivos
CE2	Utilizar y desarrollar metodologías, técnicas y programas de uso específico en protección de cultivos

OBJETIVOS

El alumno aprenderá las bases teóricas y prácticas para la clasificación y el reconocimiento de los fitofágos en general, de modo que pueda reconocerlos en el campo en una situación real a la que que puede enfrentarse. Este reconocimiento práctico le será de gran ayuda como profesional a la hora de tomar decisiones y/o planes de control de plagas.

El curso describe de forma detallada los órdenes y principales grupos de insectos y ácaros más importantes, incluyendo sus caaracteristicas morfológicas, biológicas y ecológicas, así como ejemplos de control de plagas agrícolas y forestales.

CONTENIDOS

1. Contenidos teóricos

Tema 1. Animales que adquieren sus nutrientes de las plantas. Vertebrados fitófagos. Aves y Mamíferos. Invertebrados fitófagos. Filo Moluscos. Clase Gasterópodos, Filo Artrópodos. Clase Arachnida. Los ácaros fitófagos.

Tema 2. Los Hexápodos. La clasificación de los Hexápodos. Anatomía y fisiología de los insectos. La reproducción en insectos. Ciclo vital. La diapausa. La quiescencia. La migración.

Tema 3. Relaciones de los insectos con las plantas. Los insectos fitófagos. Concepto de plaga. Medidas de control de plagas. Medidas legales. Medidas agronómicas, físicas y mecánicas, queímicas y biológicas. Control integrado de plagas.

Tema 4. Calse Insecta. Subclase Pterygota. División Exopterygota. Orden Orthoptera. Orden Isoptera. Ejemplos de plagas.

Tema 5. Orden Hemiptera.Clasificación. Características de las principales familias. Ejemplos de plagas.

Tema 6. Orden Thysanoptera.Clasificación. Características de las principales familias. Ejemplos de plagas.

Tema 7. Orden Coleoptera.Clasificación. Características de las principales familias. Ejemplos de plagas.

Tema 8. Orden Lepidoptera.Clasificación. Características de las principales familias. Ejemplos de plagas.

Tema 9. Orden Diptera.Clasificación. Características de las principales familias. Ejemplos de plagas.

Tema 10. Orden Hymenoptera.Clasificación. Características de las principales familias. Ejemplos de plagas.

GUÍA DOCENTE

2. Contenidos prácticos

- Organización general de los insectos. un insecto modelo "saltamontes". Se observara la división en tagmas del cuerpo del insecto. Los apéndices. La cabeza y sus apéndices. El tórax: apéndices y expansiones tegumentarias. El abdomen y sus apéndices. El aparato bucal y sus modificaciones.
- Metamorfosis y desarrollo postembrionario. Observación de insectos heterometábolos y holometábolos. Observación de tipos de larvas y de pupas.
- Recolección de artrópodos. Dónde buscarlos y cómo recogerlos. Preparación de artrópodos.Determinación de insectos a nivel de orden con claves. Realización de una colección de insectos como trabajo de curso. Esta práctica se realizará en la parcela para docencia en la Finca de la Universidad de Córdoba, anexa al Campus de Rabanales.
- Reconocimiento de daños de especies de interés agrícola y forestal.

OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE RELACIONADOS CON LOS CONTENIDOS

Trabajo decente y crecimiento económico
Producción y consumo responsables
Vida de ecosistemas terrestres

METODOLOGÍA

Aclaraciones

Será obligatoria la realización de las prácticas y la presentación del un trabajo de curso.

Actividades presenciales

Actividad	Total
Actividades de evaluación	2
Laboratorio	4
Lección magistral	10
Total horas:	***16***

Actividades no presenciales

Actividad	Total
Búsqueda de información	20
Consultas bibliográficas	15
Ejercicios	25
Estudio	14
Trabajo de grupo	10
Total horas:	***84***

GUÍA DOCENTE

MATERIAL DE TRABAJO PARA EL ALUMNO

Casos y supuestos prácticos
Presentaciones PowerPoint
Referencias Bibliográficas

EVALUACIÓN

Instrumentos	Porcentaje
Asistencia (lista de control)	10%
Casos y supuestos prácticos	50%
Informes/memorias de prácticas	10%
Trabajos y proyectos	30%

Periodo de validez de las calificaciones parciales:

El curso académico vigente

Aclaraciones:

BIBLIOGRAFIA

1. Bibliografía básica

Alfaro-Moreno, A. 2005. Entomología Agraria. Los Parásitos Animales de las Plantas Cultivadas. Edición a Cargo de Cándido Santiago Álvarez. Ed. Diputación Provincial deSoria. 302 pp.
Alford, D. V. 1999. A text book of agricultural entomology, Blackwell. Reino Unido. 314 pp.
Baccetti, B., Barbagallo, S., Süss, L. y Tremblay, E. (Edit.). 2000. Manuale di Zoologia Agraria. Antonio Delfino Editore. Roma.
Ceballos, G. 1974. Elementos de Entomología General. Publicaciones de la Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Montes de Madrid. 3ª edición corregida y aumentada. 330 pp.
Capinera, J. L. (Edit.) 2004. Encyclopedia of Entomology. Kluwer Acad. Publishers, 3 vols.
Chapman, R.F. 1998. The insects. Structure and Function. 4th edition. Cambridge University Press. 770 pp.
Daly, H.V., Doyen, J.T., y Purcell, A.H. 1998. Introduction to Insect Biology and Diversity. Oxford University Press. N.Y. Segunda Edición. 680 pp.
Davies, R.G. 1991. Introducción a la Entomología. Mundi Prensa. Madrid. 449 pp.
Dent, D. 2000. Insect pest management. CABI Bioscience. CABI Publishing UK. 2nd edition.
Dominguez García-Tejero, F. 1993. Plagas y enfermedades de las plantas cultivadas. 9ª ed. Mundi-Prensa. Madrid. 821 pp.
Ferrari, M., Marcon, E. y Menta, A. 1992. Fitopatologia ed Entomologia Agraria. Edagicole. Italia. 746 pp.
García-Marí, F., Costa, J. y Ferragut, F. 1994. Plagas Agrícolas. Phytoma España. 356 pp.
Garcia Marí, F., Costa J., Ferragut, F. y Llorens, J.M. 1991. Ácaros de las plantas cultivadas y su control biológico. Pisa. Valencia. 175 pp.
Gillot, C. 2005. Entomology. 3rd ed. Plenum Press. New York. 800 pp.
Gullan, P.J. y Cranston, P.S. 2010. The insects. An outline of entomology. 4th edition.Blackwell Science, 584 pp.
Kogan, M. y Jepson, P. (eds.). 2007. Perspectives in Ecological Theory and Integrated Pest Management. Cambridge University Press, 570pp.
Krantz, G.W. y Walter, D.E. 2009. A manual of acarology. Tercera edición. Texas Tech University Press; Lubbock,

GUÍA DOCENTE

Texas, 807 pp.
Liñán Vicente, C. de (coord.) 1998. Entomología Agroforestal. Ediciones Aragonesas, Madrid.
Planes, S., y Carrero, J.M. 2008. Plagas del campo. 13ª edición. Editorial Mundi Prensa, 775 pp.
Pons, X., y Eizaguirre, M. 2002. Prácticas de morfología de insectos y ácaros. Vol 1 y 2. Universitat de Lleida. Lleida.
Rechcigl, J.E. y Rechcigl, N.A. (eds.) 2000. Insect pest management. Techniques for environmental protection. CRC Press LLC. 392 pp.
Rechcigl, J.E. y Rechcigl, N.A. (eds.) 2000. Biological and biotechnological control of insect pests. Lewis Publishers. NY.374 pp.
Richard, O.W. y Davies, R.G. 1983 y 1984. Tratado de entomología Imms. Vol. I (438 pp) y II (998 pp). Omega. Barcelona.
Romanyk N., y Cadahia, D. 1992. Plagas de Insectos en las Masas Forestales Españolas. MAPA, Madrid.
Tremblay, E. 1993. Entomologia applicata. Liguori Editore. Tercera edición. Nápoles. 4 Vol. Vol. I; II(1,2); III (1,2,3); IV(1). Ligouri Editore. Nápoles.

2. Bibliografía complementaria

Ninguna

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.

PLAN DE CONTINGENCIA: ESCENARIO A

El escenario A, se corresponde con una menor actividad académica presencial en el aula como consecuencia de medidas sanitarias de distanciamiento interpersonal que limite el aforo permitido en las aulas.

METODOLOGÍA

Aclaraciones generales sobre la metodología en el escenario A

Será obligatoria la realización de las prácticas y la presentación del trabajo de curso.

GUÍA DOCENTE

EVALUACIÓN

Instrumentos	Porcentaje
Asistencia (lista de control)	10%
Casos y supuestos prácticos	50%
Informes/memorias de prácticas	10%
Trabajos y proyectos	30%

Periodo de validez de las calificaciones parciales (Escenario A):

El curso académico vigente

PLAN DE CONTINGENCIA: ESCENARIO B

El escenario B, contempla la suspensión de la actividad presencial en el aula como consecuencia de medidas sanitarias.

METODOLOGÍA

Aclaraciones generales sobre la metodología en el escenario B

Será obligatoria la realización de los cuestionarios y tareas online y la presentación del trabajo de curso.

GUÍA DOCENTE

EVALUACIÓN

Instrumentos	Porcentaje
Casos y supuestos prácticos	35%
Cuestionarios on-line	35%
Trabajos y proyectos	30%

Herramientas Moodle	Casos y supuestos prácticos	Cuestionarios on-line	Trabajos y proyectos
Cuestionario		X	
Tarea	X		X

Periodo de validez de las calificaciones parciales (Escenario B):

El curso académico vigente