

**NOMBRE DE LA ASIGNATURA: CONTROL INTEGRADO DE PLAGAS,
ENFERMEDADES Y MALAS HIERBAS
4´5 CRÉDITOS / OPT
curso 2007-08**

Titulación en la que se imparte/ Curso /Cuatrimestre:

Ingeniero Agrónomo/ 4º curso / 1º cuatrimestre

Profesor/a:

Antonio Siverio Núñez

Horario de Clases:

Teóricas:	Martes 12,30-13,30 horas Jueves 12,30-13,30 horas
------------------	--

Prácticas:	Miércoles 15,30-17,30 horas
-------------------	------------------------------------

Aula asignada y ubicación:

Laboratorio-taller en la Escuela Técnica Superior de Ingeniería Agraria

Horario de Tutorías:

Lunes
Martes
Jueves

Ubicación del despacho:

Escuela Técnica Superior de Ingeniería Agraria

Teléfono del despacho:	922 31 85 57
-------------------------------	--------------

Presentación:

Los descriptores de esta asignatura son: Control Integrado de Plagas, Enfermedades y Malas hierbas. Los 4´5 créditos se desglosan en 4 de

teoría (40 horas) y 1 de prácticas (10 horas).

El estudio de la asignatura de Control de Integrado de Plagas, Enfermedades y Malas hierbas. Debe estar de acuerdo con los últimos avances y planteamientos de la ciencia y de la técnica, por lo que los programas deberán adaptarse o modificarse frecuentemente de acuerdo con dichos cambios a fin de evitar que queden obsoletos.

En las materias que configuran esta asignatura se ha dado a los criterios lógicos y pedagógicos prioridad sobre los criterios históricos a fin de conseguir una concatenación entre los temas seleccionados. Además de esto, se ha tenido en cuenta otros aspectos como son los relacionados con aquellos temas que son comunes a varias asignaturas, la elaboración de trabajos de curso o prácticas de laboratorio y campo, y que necesitan una correlación para el completo desarrollo de los programas.

Objetivos:

Se pretende conseguir que el alumno adquiera los conocimientos fundamentales en la Protección Integrada basados en los Métodos de control biológicos, culturales y químicos de las Plagas, Enfermedades y Malas hierbas de los cultivos.

Contenidos:

PROGRAMA DE TEORÍA:

Tema 01. Origen y génesis de la Protección Integrada. Problemas que plantea la protección fitosanitaria convencional. Evolución de la lucha contra plagas y enfermedades. Concepto de protección integrada.

Tema 02. Bases ecológicas de la Protección Integrada.

Tema 03. Evaluación del riesgo de plagas. Muestreo de poblaciones de artrópodos y de sus enemigos naturales. Seguimiento fenológico del cultivo. Observaciones climáticas. Muestreo de poblaciones de malas hierbas.

Tema 04. Evaluación del riesgo de enfermedades. Presencia y densidad de inóculo. Observación directa. Métodos de captura. Susceptibilidad o receptividad de la planta. Observaciones climáticas.

Tema 05. Umbrales de tolerancia económica aplicados a plagas ocasionadas por artrópodos y de malas hierbas. Concepto. Determinación de los umbrales de tolerancia económica. Tipos de umbrales. Tendencia en la expresión de los umbrales. Variabilidad de los umbrales de tolerancia.

Tema 06. Lucha biológica contra plagas (artrópodos y malas hierbas).Utilización de entomófagos. Lucha microbiológica.

Lucha biotécnica . Micoherbicidas.

Tema 07. Lucha microbiológica contra enfermedades .Contra patógenos del suelo .Contra patógenos de la parte aérea .Contra enfermedades de postrecolección.

Tema 08. Lucha genética. Protección genética contra plagas, enfermedades y malas hierbas. Mecanismos y manejo de la resistencia.

Tema 09. Métodos culturales de control de plagas, enfermedades y malas hierbas de las Plantas cultivadas. Lucha legal: cuarentenas

Tema 10 .De la Protección Integrada a la Producción Integrada. Origen, concepto y normativa reguladora de Producción Integrada.

PROGRAMA DE PRÁCTICAS:

P01. Reconocimiento y aplicación de enemigos naturales

P02. Aplicación de técnicas de Muestreo de poblaciones de artrópodos.

P03. Aplicación de técnicas de Muestreo de poblaciones de malas hierbas

P04. Establecimiento y manejo de las Estaciones de aviso Agrícola

Metodología:

Durante las clases, el profesor debe potenciar en el alumno una serie de capacidades, actitudes y estrategias para la futura práctica profesional.

Las capacidades que se deben potenciar son: comprensión, retención, reproducción, relación, elaboración, resolución, aplicación, juicio crítico y fluidez discursiva.

Las actitudes que se deben potenciar son: autonomía, desarrollo personal, compromiso social, responsabilidad, competencia, rigurosidad, perseverancia, flexibilidad y tolerancia.

Las estrategias de trabajo que se deben potenciar son: resolución de problemas, búsqueda bibliográfica, investigación en laboratorio, trabajos de campo, elaboración de informes, defensa de informes y trabajos en equipo.

Evaluación:

La asignatura se divide en dos partes: teoría, prácticas. Para aprobar la asignatura hay que aprobar cada una de estas partes de forma independiente.

Para aprobar la parte de teoría se dispone de las convocatorias de exámenes finales o bien se puede aprobar por curso mediante las calificaciones obtenidas durante 2 exámenes parciales.

En los exámenes finales y parciales se realizarán preguntas tipo test y/o de respuesta breve.

La nota media mínima para aprobar la parte de teoría en convocatoria de examen final es 5. La nota media mínima para aprobar la parte de teoría por curso mediante la realización de parciales es 5. Los parciales hay que aprobarlos de forma independiente, con una nota media mínima de 5.

Para aprobar la parte de prácticas hay que asistir a todas ellas, y exponer un trabajo, realizados en grupos de 5 alumnos. La evaluación de los trabajos se hace en base a los contenidos, innovación en la metodología de control y en la exposición. La nota media mínima para aprobar la parte de prácticas es 5. Las prácticas hay que aprobarlas de forma independiente, con una nota media mínima de 5.

Bibliografía Básica:**MONOGRAFÍAS RECOMENDADAS:**

ACTA. 1999. Les auxiliaires. Ennemis naturels de ravageurs de cultures. ED. Le Carrousel .Paris

C. Fernández -Quintanilla ,M. Garrido Valero, C. Zaragoza Larios. 1999. Control Integrado de Malas Hierbas. ED de autores y M. V. PHYTOMA-España.

C.Liñan .1998. Farmacología vegetal. ED. Agrotécnicas .Madrid

C.Liñan .2003.Vademecum de productos fitosanitarios y nutricionales. ED. Agrotécnicas .Madrid

D´Eliane Lachuer,Raymond Gouya, Marie-Renée, Daniel Olliver,Christophe Pinson.2003.Tome I- Les produits phytosanitaires-Distribution et application.ED.Educagri.

D´Eliane Lachuer,Raymond Gouya, Marie-Renée, Daniel Olliver,Christophe Pinson.2003.Tome II- Les produits phytosanitaires-Distribution et application.ED.Educagri.

George N. Agrios.2001. 2Ed. Fitopatología. ED. México Uteha

F. García Marí, J. Costa Comelles y Ferragut Pérez.1994.Plagas Agrícolas. ED. PHYTOMA-España.

Juana Labrador Moreno, José L. Porcuna y J.L. Reyes Pablo.2004.Conocimientos, Técnicas y producción para la agricultura y la ganadería ecológica. ED. Juana Labrador

Joep Costa Comelles y Fernando García Marí. 1999. Métodos de Control de plagas .ED. Universidad Politécnica de Valencia.

J.R.Ruberson. 1999 .Handbook of Pest Management. Ed Marcel Dekker

José Luis Carretero.2004.Flora Arvense Española .ED. PHYTOMA-España

William R.J.1998. Control de enfermedades en cultivos de invernaderos.

L. García Torres y C. Fernández -Quintanilla.1981.Fundamentos sobre malas hierbas y herbicidas. ED. Mundi-Prensa M.H. Malais -W.J. Ravensberg .1999. 2Ed. Conocer y Reconocer las plagas de los cultivos protegidos y sus enemigos naturales. ED.Koppert B.V.

Ramón Coscollá Ramón.2004. Introducción a la Producción integrada. ED del autor y M. V. PHYTOMA-España.

Thomas S.Belows ,TW.Fisher.1999. Handbook of Biological Control. ED. Academy Press.