

# **Máster en Iniciación a la Investigación en Ciencias Agrarias y del Medio Natural**

## **61804 - I. Interacción huésped x ambiente/parasito**

**Guía docente para el curso 2012 - 2013**

**Curso: 1, Semestre: 2, Créditos: 3.0**

---

### **Información básica**

---

#### **Profesores**

- **Joaquín Aibar Lete** jaibar@unizar.es
- **Juan José Barriuso Vargas** barriuso@unizar.es

#### **Recomendaciones para cursar esta asignatura**

Además de las materias de formación básica, sería deseable que los alumnos que se matricularan en la misma hubieran cursado a lo largo de su formación académica las asignaturas de: Patología Vegetal, Protección de Cultivos y Entomología Agrícola, cuyos contenidos se consideran necesarios para su correcto seguimiento.

Al tratarse de un Máster de iniciación a la investigación, esta asignatura se centra mucho en aspectos metodológicos y el sistema de evaluación se adapta al estado de desarrollo del Trabajo Final de Máster de los estudiantes

---

#### **Actividades y fechas clave de la asignatura**

Las fechas e hitos clave de la asignatura están descritos con detalle, junto con los del resto de asignaturas del Máster en el documento ubicado en la página Web de la EPS

<http://www.unizar.es/eps/master/master.htm>.

---

#### **Inicio**

---

### **Resultados de aprendizaje que definen la asignatura**

**El estudiante, para superar esta asignatura, deberá demostrar los siguientes resultados...**

**1:**

El estudiante, para superar esta asignatura, deberá demostrar que:

- 1.- Es capaz de reconocer algunos procesos de las interacciones que se producen entre los organismos y su entorno inmediato y en un patosistema agrícola

2.- Puede diseñar una metodología que le permita identificar, cuantificar y/o proponer soluciones a algún problema de enfermedad, fisiopatía o plaga en un cultivo.

3.- Es capaz de analizar e interpretar, de manera crítica, artículos científicos relacionados con algún aspecto de enfermedad, fisiopatía o plaga en un cultivo.

## Introducción

### Breve presentación de la asignatura

Asignatura optativa de 3 ECTS, incluida en el Módulo I sobre Producción agraria sostenible.

---

## Contexto y competencias

---

### Sentido, contexto, relevancia y objetivos generales de la asignatura

#### **La asignatura y sus resultados previstos responden a los siguientes planteamientos y objetivos:**

La asignatura y sus resultados previstos responden al siguiente planteamiento y objetivos de carácter general:

Este Máster pretende, entre otros objetivos, promover el desarrollo de líneas de investigación orientadas al ejercicio profesional y/o que sirva como punto de partida para la realización de la tesis doctoral. En este módulo se estudian diferentes asignaturas con un objetivo común: La producción agraria sostenible.

En consecuencia, el objetivo general de esta asignatura es inculcar en los alumnos, desde la perspectiva teórico-práctica y coordinada, los fundamentos científicos, fisiológicos y agronómicos fundamentales para un correcto conocimiento de las interacciones que se pueden encontrar entre los organismos integrantes de la producción agrícola, tanto desde el punto de vista patológico como el de depredación, competencia o fisiopático. El objetivo final radica en poder prever los efectos derivados de estas interacciones haciendo más rentable desde los puntos de vista de la producción agrícola y desde la sostenibilidad del medio ambiente la producción vegetal.

### Contexto y sentido de la asignatura en la titulación

La humanidad necesita de la producción vegetal para la obtención de alimentos. Esta producción debe de facilitar alimentos de calidad empleando una serie de inputs con el menor impacto ambiental posible, debiendo realizar esta producción con planteamientos económicamente rentables. En este contexto, el Módulo I del Master, Producción Agrícola Sostenible, muestra una serie de competencias compatibles con esas necesidades. En concreto la asignatura "Interacción huésped x ambiente / parásito" plantea en sus contenidos la explicación de los fundamentos básicos del conocimiento de la dinámica poblacional en diferentes ambientes de las patologías y plagas en los sistemas de producción agrícola: La Agricultura de Conservación, la agricultura en producción Integrada y la Agricultura Ecológica.

### Al superar la asignatura, el estudiante será más competente para...

**1:**

Al superar la asignatura, el estudiante será más competente para:

1.- Identificar y valorar las interacciones derivadas de las patologías bacterianas

2.- Identificar y valorar las interacciones derivadas de las patologías fúngicas

3.- Identificar y valorar las interacciones derivadas de las plantas arvenses

Proporcionar conocimientos en agronomía, técnicas de comunicación y metodologías de enseñanza-aprendizaje.

4.- Identificar y valorar las interacciones derivadas de la fisiopatía denominada bitter-pit en manzana

Capacidad de razonamiento crítico (análisis, síntesis y evaluación).

5.- Capacidad de aplicación de los conocimientos teóricos al análisis de situaciones, resolución de problemas y toma de decisiones en contextos reales.

6.- Capacidad de búsqueda de información, comunicación, argumentación y negociación.

---

### **Importancia de los resultados de aprendizaje que se obtienen en la asignatura:**

---

## **Evaluación**

### **Actividades de evaluación**

**El estudiante deberá demostrar que ha alcanzado los resultados de aprendizaje previstos mediante las siguientes actividades de evaluación**

**1:**

#### **Evaluación continua:**

1.- Prueba escrita de evaluación final consistente en 10 preguntas cortas y 10 preguntas de test de respuesta simple. La calificación será de 0 a 10 y esta calificación supondrá el 50% de la calificación final del estudiante en la asignatura.

2.- Presentación escrita, de un trabajo de curso realizado entre los ofertados, al inicio del mismo, por el profesor, sobre un tema de relacionado con los contenidos de la asignatura y con el objeto final de su Tesis doctoral. Se valorará la originalidad, la actualidad, el rigor y la presentación del trabajo. Se valorará de 0 a 10 y esta calificación supondrá el 20% de la calificación final del estudiante en la asignatura.

3.- Presentación oral del trabajo asignado al alumno escogido tal y como se ha comentado con anterioridad. Se valorará la amenidad, la forma de la exposición, el contenido y el rigor con el que se trate el tema elegido. Se valorará de 0 a 10 y esta calificación supondrá el 30% de la calificación final del estudiante en la asignatura.

#### **Prueba global (en fecha determinada por el Centro):**

Apartados 1 (80%) y 2 (20%)

---

## **Actividades y recursos**

---

## **Presentación metodológica general**

**El proceso de aprendizaje que se ha diseñado para esta asignatura se basa en lo siguiente:**

- Clases presenciales participativas: cada tema será tratado por un especialista.

- Los profesores del curso con antelación a la impartición de su clase remitirán a los alumnos unos artículos científicos relativos a la especialidad que se trate. Al terminar la clase teórica se discutirá el contenido de estos artículos, sus planteamientos y conclusiones entre los alumnos y el profesor correspondiente.
- Tutorías y realización de trabajos: todas las tutorías relacionadas con las actividades de evaluación, tanto para la elección del tema de trabajo como para la realización del mismo, las realizará la coordinadora, preferentemente en horario de tutorías.

## **Actividades de aprendizaje programadas (Se incluye programa)**

**El programa que se ofrece al estudiante para ayudarle a lograr los resultados previstos comprende las siguientes actividades...**

**1:**

- Sesión en aula sobre fisiopatías en frutales (J. Val)
- Sesión en aula sobre interacción en micología general. Genética (J. M. Álvarez)
- Sesión en aula sobre interacción por bacteriosis (M. Cambra)
- Sesión en aula sobre interacción ectomicorrícica (C. Palazón)
- Sesión en aula sobre interacción fúngica vascular y radical (J. Barriuso)
- Sesión en aula y en campo sobre interacción de parásitos en maíz (A. Álvarez)
- Sesión en aula sobre interacción con plantas adventicias (J. Aibar)

Cuadro resumen de las actividades de enseñanza-aprendizaje

| ACTIVIDAD        | HORAS PRESENCIALES | FACTOR | TRAB. AUTÓNOMO /NO PRESENCIALES | TOTAL |
|------------------|--------------------|--------|---------------------------------|-------|
| Clases de teoría | 14                 | 1,5    | 21,0                            | 35,0  |
| Prácticas        | 16                 | 0,5    | 8,0                             | 24,0  |
| Trabajo práctico |                    |        | 15                              | 15    |
| Exámenes         |                    |        | 1                               | 1     |
| Total            | 30                 |        | 45                              | 75    |

## **Planificación y calendario**

### **Calendario de sesiones presenciales y presentación de trabajos**

Calendario de sesiones presenciales y presentación de trabajos

Desarrollo de la actividad presencial durante el segundo cuatrimestre del curso académico. Se podrá consultar en: <http://www.unizar.es/eps/master/master.htm>. La presentación del trabajo práctico escrito y oral se realizará a lo largo de una sesión previa consulta a los alumnos. En fecha lo más próxima posible a la finalización de las clases teóricas del curso.

## **Referencias bibliográficas de la bibliografía recomendada**