

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

## **61809 - I. Técnicas de producción en agriculturas alternativas**

**Guía docente para el curso 2011 - 2012**

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

---

### **Información básica**

---

#### **Profesores**

- **Joaquín Aibar Lete** jaibar@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: Fitotecnia General, Cultivos Herbáceos Extensivos y Cultivos Hortícolas, cuyos contenidos se consideran necesarios para su correcto seguimiento

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

La fechas e hitos clave de la asignatura están descritos con detalle, junto con los del resto de asignaturas del Master en el documento ubicado en la página Web de la EPS: <http://www.unizar.es/eps/master/master.htm>

#### **Profesorado**

#### **Otros profesores del curso**

---

#### **Inicio**

---

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

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

- 1:**
- 1.- Es capaz de identificar los principales problemas agronómicos, medioambientales y económicos que afectan a la agricultura.
  - 2.- Es capaz de plantear alternativas a los principales problemas agronómicos, medioambientales y económicos que afectan a la agricultura.
  - 3.- Es capaz de analizar con sentido crítico y rigor científico las soluciones propuestas.

4.- Es capaz de plantear y resolver casos prácticos, aplicados localmente, sobre las prácticas agronómicas que den lugar a la producción de alimentos de calidad y sean sea compatibles desde el punto de vista ambiental y económico.

## Introducción

### Breve presentación de la asignatura

La asignatura "Técnicas de producción en agriculturas alternativas" es de carácter optativo y forma parte del **Módulo I . Producción agraria sostenible** del Master Oficial en Iniciación a la Investigación en Ciencias Agrarias y del Medio Natural. Tiene una carga docente de 3 ECTS y se imparte en el segundo Cuatrimestre del Curso.

---

## 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:

Este Master 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 una perspectiva aplicada y coordinada, los fundamentos legales y agronómicos básicos para un correcto manejo de la flora arvense, de laboreo del suelo para seleccionar en cada caso la tecnología más adecuada y para prever las ventajas, limitaciones e inconvenientes de su elección.

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

La asignatura está estrechamente vinculada con los objetivos del Master, en especial con los del Módulo I, con ocho asignaturas que abarcan distintos ámbitos de la producción agraria relacionados con el uso correcto de los inputs agrarios. El manejo de los ecosistemas agrarios, la manipulación en postcosecha, el conocer los estreses a los que pueden estar sometidos los cultivos, sean problemas abióticos o biológicos, la prevención de la degradación de suelos agrícolas son contenidos de algunas de las distintas asignaturas del Master ligadas en mayor o menor medida a la asignatura de "Técnicas de Producción en Agriculturas Alternativas"

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

##### 1:

- 1.- Identificar y valorar los problemas asociados a los diferentes sistemas de producción agrícola.
- 2.- Conocer e interpretar los fundamentos de los procesos agronómicos, así como los aspectos técnicos más novedosos de cada proceso, relacionados con su impacto ambiental, facilidad de realización práctica y económica así como del cumplimiento de normas administrativas..
- 3.- Proporcionar conocimientos en agronomía, técnicas de comunicación y metodologías de enseñanza-aprendizaje.
- 4.- 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:**

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 "Técnicas de Producción en Agriculturas Alternativas" plantea en sus contenidos la explicación de tres sistemas de producción agrícola: La Agricultura de Conservación, en la que se describen una serie de técnicas productivas que contribuyen a mantener y/o mejorar el suelo, la agricultura en producción Integrada, en la que se explican las normas a tener en cuenta para un uso correcto de los productos fitosanitarios y la Agricultura Ecológica en la que se muestran las normas administrativas a seguir para que se pueda optar a esa calificación.

---

## **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 actualidad relacionado con los contenidos de la asignatura. 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 de un trabajo de curso realizado entre los ofertados, coincidente con el presentado por escrito. Se valorará la amenidad, la forma de la exposición, el contenido y el rigor con el que se trató 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 teóricas presenciales.

Se dedican a presentar los conceptos y temas fundamentales relacionados con la agronomía de la producción vegetal, distribuidos en tres apartados: Agricultura de Conservación, Agricultura en Producción Integrada y Agricultura Ecológica

a) La Agricultura de Conservación:

- 1.- Introducción,. Definición.
- 2.- Origen.
- 3.- Importancia a nivel regional, nacional y mundial.
- 4.- Tipos de Agricultura de Conservación
- 5.- La Siembra Directa, ventajas e inconvenientes.
- 6.- Las cubiertas vegetales en el caso de cultivos leñosos. Ventajas e inconvenientes.

b) La Producción Integrada

- 1.- Normativa y base legal. Definiciones.
- 2.- Uso racional de productos fitosanitarios.
- 3.- Criterios a tener en cuenta para minimizar el impacto ambiental por el uso de fitosanitarios.
- 4.- Importancia de la Producción Integrada.
- 5.- Normativa básica

c) La producción Ecológica

- 1.- Normativa a aplicar.
- 2.- Importancia de este tipo de agricultura.
- 3.- Control de la flora arvense en agricultura ecológica
- 4.- La truficultura como alternativa productiva en Agricultura Ecológica.

## 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:** Estos contenidos se impartirán en 15 horas de clase magistral y 15 horas de prácticas, estas prácticas se realizarán en el aula de informática, dotada de acceso a internet que permita la búsqueda de información relacionada con el contenido de la asignatura, videos, pag. Webs, libros, artículos...

Cuadro resumen de las actividades de enseñanza-aprendizaje

ACTIVIDAD	HORAS PRESENCIALES	FACTOR	TRAB. AUTÓNOMO /NO PRESENCIALES	TOTAL
Clases de teoría	15	1,5	22,5	37,5
Prácticas	15	0,5	7,5	22,5
Trabajo práctico			14	14
Exámenes			1	1
Total	30		45	75

# Planificación y calendario

## 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.

## Recursos

### Bibliografía, referencias complementarias y sitios web de apoyo

### Referencias bibliográficas de la bibliografía recomendada

- Fundamentos de agricultura ecológica : realidad actual y perspectivas / coordinadores Jorge de las Heras, Concepción Fabeiro, Ramón Meco . Cuenca : Universidad de Castilla-La Mancha, 2003
- López-Cortés, Isabel. La producción integrada en materiales leñosos. Tomo 1, La producción integrada en el viñedo / Isabel López- Cortés, Domingo M. Salazar Hernández. Valencia : Universidad Politécnica, 2008
- Manual de agricultura y ganadería ecológica / Juana Labrador, José Luis Porcuna, Antonio Bello (coordinadores) ; elaborado en colaboración con, Sociedad Española de Agricultura Ecológica . Madrid : Eumedia : Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, 2006
- Técnicas de agricultura de conservación / editores científicos Jesús A. Gil-Ribes, Gregorio L. Blanco-Roldán, Antonio Rodríguez-Lizana . Madrid : EUMEDIA : Mundi-Prensa, D.L. 2004