

### DATOS DE LA ASIGNATURA\*

\* Asignatura en experiencia piloto de implantación del sistema de créditos ECTS

<b>Nombre:</b>			
Cultivos Herbáceos Intensivos			
<b>Denominación en inglés<sup>1</sup>:</b>			
Horticulture			
<b>Código:</b>	<b>Año del Plan de Estudios:</b>	<b>Tipo:</b>	
400099043	Publicación BOE: 20-05-1999	<input type="checkbox"/> Troncal <input checked="" type="checkbox"/> Obligatoria <input type="checkbox"/> Optativa	
<b>Créditos:</b>			
	<b>Totales:</b>	<b>Teóricos:</b>	<b>Prácticos:</b>
Créditos L.R.U.	4,50	3,00	1,50
Créditos E.C.T.S.	3,6	2,4	1,2
<b>Departamento:</b>			
Ciencias Agroforestales			
<b>Área de Conocimiento:</b>			
Producción Vegetal			
<b>Curso:</b>	<b>Cuatrimestre:</b>	<b>Ciclo:</b>	
Tercero	1º Cuatrimestre	Primero	
<b>Web de la asignatura:</b>			
En caso de tenerla, insertar la dirección web de la asignatura			

<sup>1</sup>Para su inclusión en el Complemento Europeo al Título

### DATOS DE LOS PROFESORES

<b>Nombre:</b>	<b>e-mail:</b>	<b>Teléfono:</b>	<b>Despacho:</b>
José López Medina	medina@uhu.es	959 217522	Saltés-21

## DATOS ESPECÍFICOS DE LA ASIGNATURA

<b>1.1. Descriptores de la asignatura:</b>
Tecnología de cultivos herbáceos intensivos
<b>1.2. Descriptores de la asignatura (en inglés)<sup>2</sup>:</b>
Technology of the horticulture
<sup>2</sup> Para su inclusión en el Complemento Europeo al Título
<b>2. Situación de la asignatura.</b>
<b>2.1. Prerrequisitos:</b>
3er Curso; 1er Cuatrimestre
<b>2.2. Contexto dentro de la titulación:</b>
<b><u>CRÉDITOS TEÓRICOS.</u></b>
3 Créditos (ECTS 2,4)
Horario: Miércoles 9 h – 10 h
<b><u>CRÉDITOS PRÁCTICOS-INVERNADERO/PARCELAS.</u></b>
0,75 Créditos. (ECTS 0,6)
José López Medina
Invernadero E.P.S. / Parcela Experimental J.R. Harlan
Horario: Miércoles 13 h - 13 h 30´ Grupo L1 (A confirmar).
<b><u>CREDITOS PRÁCTICOS-CAMPO.</u></b>
0,75 Créditos. (ECTS 0,6)
Horario: Grupo C1, 14/1/2011 Mañana y Tarde (A confirmar).
<b>2.3. Recomendaciones:</b>

### 3. Competencias a adquirir por los estudiantes.

#### 3.1. Competencias transversales o genéricas.

##### 3.1.1. Competencias instrumentales:

<input checked="" type="checkbox"/> Alto	<input type="checkbox"/> Medio	<input type="checkbox"/> Bajo	Capacidad de análisis y síntesis.
<input checked="" type="checkbox"/> Alto	<input type="checkbox"/> Medio	<input type="checkbox"/> Bajo	Capacidad de organización y planificación.
<input checked="" type="checkbox"/> Alto	<input type="checkbox"/> Medio	<input type="checkbox"/> Bajo	Comunicación oral y escrita en lengua nativa.
<input type="checkbox"/> Alto	<input checked="" type="checkbox"/> Medio	<input type="checkbox"/> Bajo	Conocimiento de una lengua extranjera.
<input checked="" type="checkbox"/> Alto	<input type="checkbox"/> Medio	<input type="checkbox"/> Bajo	Capacidad de gestión de la información.
<input checked="" type="checkbox"/> Alto	<input type="checkbox"/> Medio	<input type="checkbox"/> Bajo	Resolución de problemas.
<input checked="" type="checkbox"/> Alto	<input type="checkbox"/> Medio	<input type="checkbox"/> Bajo	Toma de decisiones.
<input type="checkbox"/> Alto	<input checked="" type="checkbox"/> Medio	<input type="checkbox"/> Bajo	Conocimiento de informática.
<input type="checkbox"/> Alto	<input type="checkbox"/> Medio	<input type="checkbox"/> Bajo	Otras: Especificar.
<input type="checkbox"/> Alto	<input type="checkbox"/> Medio	<input type="checkbox"/> Bajo	Otras: Especificar.

##### 3.1.2. Competencias personales:

<input checked="" type="checkbox"/> Alto	<input type="checkbox"/> Medio	<input type="checkbox"/> Bajo	Trabajo en equipo.
<input type="checkbox"/> Alto	<input checked="" type="checkbox"/> Medio	<input type="checkbox"/> Bajo	Trabajo en un contexto internacional.
<input checked="" type="checkbox"/> Alto	<input type="checkbox"/> Medio	<input type="checkbox"/> Bajo	Habilidades en las relaciones interpersonales.
<input checked="" type="checkbox"/> Alto	<input type="checkbox"/> Medio	<input type="checkbox"/> Bajo	Capacidad para comunicarse con expertos de otras áreas.
<input checked="" type="checkbox"/> Alto	<input type="checkbox"/> Medio	<input type="checkbox"/> Bajo	Reconocimiento a la diversidad y la multiculturalidad.
<input checked="" type="checkbox"/> Alto	<input type="checkbox"/> Medio	<input type="checkbox"/> Bajo	Razonamiento crítico.
<input checked="" type="checkbox"/> Alto	<input type="checkbox"/> Medio	<input type="checkbox"/> Bajo	Compromiso ético.
<input type="checkbox"/> Alto	<input type="checkbox"/> Medio	<input type="checkbox"/> Bajo	Otras: Especificar.
<input type="checkbox"/> Alto	<input type="checkbox"/> Medio	<input type="checkbox"/> Bajo	Otras: Especificar.

##### 3.1.3. Competencias sistémicas:

<input checked="" type="checkbox"/> Alto	<input type="checkbox"/> Medio	<input type="checkbox"/> Bajo	Aprendizaje autónomo.
<input checked="" type="checkbox"/> Alto	<input type="checkbox"/> Medio	<input type="checkbox"/> Bajo	Adaptación a nuevas situaciones.
<input checked="" type="checkbox"/> Alto	<input type="checkbox"/> Medio	<input type="checkbox"/> Bajo	Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica.
<input checked="" type="checkbox"/> Alto	<input type="checkbox"/> Medio	<input type="checkbox"/> Bajo	Conocimientos básicos de la profesión.
<input checked="" type="checkbox"/> Alto	<input type="checkbox"/> Medio	<input type="checkbox"/> Bajo	Creatividad.
<input checked="" type="checkbox"/> Alto	<input type="checkbox"/> Medio	<input type="checkbox"/> Bajo	Liderazgo.
<input type="checkbox"/> Alto	<input checked="" type="checkbox"/> Medio	<input type="checkbox"/> Bajo	Conocimiento de otras culturas y costumbres.
<input checked="" type="checkbox"/> Alto	<input type="checkbox"/> Medio	<input type="checkbox"/> Bajo	Iniciativa y espíritu emprendedor.
<input checked="" type="checkbox"/> Alto	<input type="checkbox"/> Medio	<input type="checkbox"/> Bajo	Motivación por la calidad.
<input checked="" type="checkbox"/> Alto	<input type="checkbox"/> Medio	<input type="checkbox"/> Bajo	Sensibilidad hacia temas medioambientales.
<input type="checkbox"/> Alto	<input type="checkbox"/> Medio	<input type="checkbox"/> Bajo	Otras: Especificar.
<input type="checkbox"/> Alto	<input type="checkbox"/> Medio	<input type="checkbox"/> Bajo	Otras: Especificar.

#### 3.2. Competencias específicas.

##### 3.2.1. Competencias cognitivas (saber):

Los principios y tecnología de la producción de cultivos hortícolas:

- Conocimiento de las principales especies hortícolas.
- Conocimiento y comparación de las fases del cultivo en el proceso de producción.
- Aplicación de las técnicas de cultivo a las distintas especies hortícolas.

##### 3.2.2. Competencias procedimentales e instrumentales (saber hacer):

Cultivar con éxito las principales especies hortícolas.  
Asesorar en la realización de cultivos hortícolas.  
Seguimiento de protocolos de producción respetuosos con el medio ambiente.

##### 3.2.2. Competencias actitudinales (ser):

Seriedad y responsabilidad.  
Respeto a los demás.  
Compromiso personal de esfuerzo para el aprendizaje.  
Presencia de hábitos de orden, limpieza, meticulosidad y precisión.  
Sensibilidad frente a las instalaciones, instrumentación y material vegetal utilizados.

4. Objetivos:	
Debido a que la asignatura posee dos partes bien diferenciadas se expondrán por separado:	
a) Adquisición de los <u>conocimientos básicos</u> sobre los principios y tecnología de la producción de cultivos herbáceos intensivos:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Situación y Problemática.</li> <li>- Incidencia, manejo y alteración de los factores climáticos y edafológicos.</li> <li>- Principales tecnologías aplicadas.</li> </ul>	
b) Adquisición de los <u>conocimientos aplicados</u> sobre los principios y tecnología de la producción de cultivos herbáceos intensivos:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Conocimiento de las principales especies de cultivos herbáceos intensivos.</li> <li>- Conocimiento y comparación de las fases del cultivo en el proceso de producción.</li> <li>- Aplicación de las técnicas de cultivo a las distintas especies.</li> </ul>	

5. Metodología (en horas de trabajo del estudiante):			
		Primer Cuatrimestre	Segundo Cuatrimestre
		Presenciales	
Clases de teoría		24,0	0,0
Clases de problemas		0,0	0,0
Clases prácticas		12,0	0,0
Actividades académicas dirigidas		9,0	0,0
Exámenes		4,0	0,0
		No presenciales	
Estudio de clases teóricas (factor de trabajo: 1,00)		24,0	0,0
Estudio de clases de problemas y prácticas (factor de trabajo: 1,25)		15,0	0,0
Preparación de actividades académicamente dirigidas y otras actividades		8,1	0,0
<b>Total:</b>		<b>96,1</b>	<b>0,0</b>
<b>Trabajo total del estudiante: 96,1 horas.</b>			
<b>Horas presenciales:</b>	<b>45,0</b>	<b>Horas no presenciales:</b>	<b>47,1</b>
		<b>Exámenes:</b>	<b>4,0</b>

6. Técnicas docentes.	
6.1. Técnicas docentes utilizadas:	
<input checked="" type="checkbox"/> Sesiones académicas de teoría <input type="checkbox"/> Sesiones académicas de problemas <input type="checkbox"/> Sesiones prácticas en laboratorio <input type="checkbox"/> Seminarios, exposiciones y debates <input type="checkbox"/> Trabajo en grupos reducidos <input type="checkbox"/> Resolución y entrega de problemas/prácticas <input type="checkbox"/> Realización de pruebas parciales evaluables <input checked="" type="checkbox"/> Otras: Seguimiento de cultivos hortícolas <input checked="" type="checkbox"/> Otras: Visita de campo	
6.2. Desarrollo y justificación:	
Principalmente serán del tipo "Lección Magistral", simultaneado con otros métodos como el método del caso, discusión de artículos de divulgación técnica o científica, exposición de trabajos, preparación de las visitas a campo, etc.	

## **7. Bloques temáticos:**

Bloque 1.- Horticultura General.  
Bloque 2.- Horticultura Especial.

## **8. Temario desarrollado:**

### **PROGRAMA TEÓRICO.**

#### **1.- GENERAL.**

Tema 1.- Introducción. Conceptos generales.

Tema 2.- Modificación del Clima: Invernaderos. Diseño. Estructuras. Materiales de cobertura Ventilación. Calefacción, Refrigeración, Humidificación Iluminación artificial. Fertilización carbónica.

Tema 3.- Modificación del Suelo. Desinfección del suelo Cultivos enarenados. Cultivos en turba y otros sustratos. Cultivos sin suelo.

Tema 4.- Técnicas de cultivo: Aporcados, Entutorado. Despunte. Podas. Polinización. Cuajado. Fitorreguladores. Control de Malas Hierbas, Riego, Fertilización. Fertirrigación. Defensa fitosanitaria. Recolección. Conservación Post-Cosecha.

#### **2.- ESPECIAL.**

Tema 5.- Cultivos aprovechables por sus raíces y/o tubérculos.

Tema 6.- Cultivos aprovechables por sus bulbos.

Tema 7.- Cultivos aprovechables por sus tallos.

Tema 8.- Cultivos aprovechables por sus hojas.

Tema 9.- Cultivos aprovechables por sus inflorescencias.

Tema 10.- Cultivos aprovechables por sus frutos.

Tema 11.- Cultivos aprovechables por frutos y/o semillas.

### **PROGRAMA DE PRÁCTICAS.**

#### **1.- INVERNADERO/PARCELAS.**

Se realizará el seguimiento de diversos cultivos hortícolas en invernadero/parcelas durante todo el cuatrimestre.

Al final del mismo se entregará informe del seguimiento según el formato específico de cada cultivo hortícola que se entregará en clases prácticas.

#### **2.- DE CAMPO. VISITAS PROFESIONALES.**

Se realizaran visitas profesionales a fincas, cooperativas, entidades del sector, exposiciones, jornadas, etc.

A la semana siguiente de la realización de la visita se entregará un informe de la misma siguiendo el formato y modelo que se indicará en clase.

<b>9. Bibliografía.</b>
<b>9.1. Bibliografía general:</b>
1.- Maroto, J.V. (1990). "Elementos de Horticultura General". Ed. Mundi-Prensa.
2.- Maroto, J.V. (1992). "Horticultura Herbácea Especial".
3.- FAO (1992). "Cultures Protégées en Climat Méditerranéen".
4.- Tesio, R. (1987). "Principi di Orticultura e Ortaggi D'Italia".
<b>9.2. Bibliografía específica:</b>
5.- Monografías Temáticas (Consultar)

<b>10. Técnicas de evaluación.</b>
<b>10.1. Técnicas de evaluación utilizadas:</b>
<input checked="" type="checkbox"/> Examen teórico-práctico <input type="checkbox"/> Trabajos desarrollados durante el curso <input type="checkbox"/> Participación activa en las sesiones académicas <input type="checkbox"/> Controles periódicos de adquisición de conocimientos <input type="checkbox"/> Examen práctico en aula de informática <input checked="" type="checkbox"/> Otras: Informe seguimiento cultivo <input checked="" type="checkbox"/> Otras: Informe visita de campo
<b>10.2. Criterios de evaluación y calificación:</b>
<p>Se basará en las siguientes normas:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.- El número de exámenes será de uno (examen final).</li> <li>2.- El contenido de la materia se determinará según lo expuesto en las clases teóricas y prácticas.</li> <li>3.- Es obligatorio el seguimiento de los cultivos hortícolas y la presentación del informe final, que ha de ser evaluado positivamente.</li> <li>4.- Se considera superada la asignatura con nota <math>\geq 5</math>.</li> </ol>

## 11. Organización docente semanal (en horas presenciales del alumno)

### 11.1. Primer cuatrimestre:

Semana	Horas de clases de teoría	Horas de clases de problemas	Horas de clases prácticas	Actividades Académicas Dirigidas		Horas de exámenes	Temas del temario a tratar
				Actividad	Horas		
1ª	1,0	0,0	1,0		0,0	0,0	Tema 1
2ª	1,0	0,0	1,0		0,0	0,0	Tema 2
3ª	1,0	0,0	1,0		0,0	0,0	Tema 3
4ª	1,0	0,0	1,0		0,0	0,0	Tema 4
5ª	1,0	0,0	1,0		0,0	0,0	Tema 5
6ª	1,0	0,0	1,0		0,0	0,0	Tema 6
7ª	2,0	0,0	1,0		0,0	0,0	Tema 7
8ª	2,0	0,0	1,0		0,0	0,0	Tema 8
9ª	2,0	0,0	1,0		0,0	0,0	Tema 8
10ª	2,0	0,0	1,0		0,0	0,0	Tema 9
11ª	2,0	0,0	1,0		0,0	0,0	Tema 9
12ª	2,0	0,0	1,0		0,0	0,0	Tema 10
13ª	2,0	0,0	0,0		0,0	0,0	Tema 10
14ª	2,0	0,0	0,0	Preparación Visita Campo	4,0	0,0	Tema 11
15ª	2,0	0,0	0,0	Preparación Seguimiento Cultivo	5,0	0,0	Tema 11
Periodo de exámenes						4,0	
<b>Totales</b>	<b>24,0</b>	<b>0,0</b>	<b>12,0</b>			<b>9,0</b>	<b>4,0</b>

### 11.2. Segundo cuatrimestre:

Semana	Horas de clases de teoría	Horas de clases de problemas	Horas de clases prácticas	Actividades Académicas Dirigidas		Horas de exámenes	Temas del temario a tratar
				Actividad	Horas		
1ª	0,0	0,0	0,0		0,0	0,0	
2ª	0,0	0,0	0,0		0,0	0,0	
3ª	0,0	0,0	0,0		0,0	0,0	
4ª	0,0	0,0	0,0		0,0	0,0	
5ª	0,0	0,0	0,0		0,0	0,0	
6ª	0,0	0,0	0,0		0,0	0,0	
7ª	0,0	0,0	0,0		0,0	0,0	
8ª	0,0	0,0	0,0		0,0	0,0	
9ª	0,0	0,0	0,0		0,0	0,0	
10ª	0,0	0,0	0,0		0,0	0,0	
11ª	0,0	0,0	0,0		0,0	0,0	
12ª	0,0	0,0	0,0		0,0	0,0	
13ª	0,0	0,0	0,0		0,0	0,0	
14ª	0,0	0,0	0,0		0,0	0,0	
15ª	0,0	0,0	0,0		0,0	0,0	
Periodo de exámenes						0,0	
<b>Totales</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>			<b>0,0</b>	<b>0,0</b>

## 12. Mecanismos de control y seguimiento:

Control periódico del grado de cumplimiento del cronograma establecido y reajuste, en su caso.

