

PROGRAMA DE LA ASIGNATURA DE HORTICULTURA ESPECIAL

Curso académico: 2010/2011

Identificación y características de la asignatura				
Código	102810			Créditos ECTS o LOU: 6 Créditos LOU
Denominación	Horticultura Especial			
Titulaciones	3º Ingeniero Técnico en Hortofruticultura y Jardinería			
Centro	Escuelas de Ingenierías Agrarias			
Semestre	2º	Carácter	Obligatoria	
Módulo				
Materia				
Profesor/es				
Nombre	Despacho	Correo-e	Página web	
Bartolomé García, Teresa	D114	bartgcia@unex.es		
Martínez Cano, Manuel	D112	mmcano@unex.es		
Velázquez Otero, Rocío	D112	rvotero@unex.es		
Área de conocimiento	Producción Vegetal			
Departamento	Ingeniería del Medio Agronómico y Forestal			
Profesor coordinador (si hay más de uno)				
Temas y contenidos				
Breve descripción del contenido				
Temario de la asignatura				
<p><u>TEORÍA:</u></p> <p>BLOQUE I.- PLANTAS APROVECHABLES POR SUS FRUTOS</p> <p>TEMA 1.- TOMATE (0,4 ctos) Origen e historia del cultivo.- Importancia económica: datos estadísticos.- Clasificación y descripción botánica.- Variedades comerciales.- Exigencias edafoclimáticas.- Ciclos de cultivo.- Semillero: preparación y siembra.- Preparación del suelo: labores.- Fertilización.- Transplante.- Siembra directa: particularidades.- Labores de cultivo.- Recolección. Conservación.- Alternativas.- Accidentes, plagas y enfermedades.- Mejora genética: objetivos. Particularidades del cultivo en invernadero.</p> <p>TEMA 2.- PIMIENTO (0,2 ctos) Origen e historia del cultivo.- Importancia económica: datos estadísticos.- Clasificación y descripción botánica.- Variedades comerciales.- Exigencias edafoclimáticas.- Ciclos de cultivo.- Semillero: preparación y siembra.- Preparación del suelo: labores.- Fertilización.- Transplante.- Labores de cultivo.- Recolección. Conservación.- Alternativas.- Accidentes, plagas y enfermedades.- Mejora genética: objetivos. Particularidades del cultivo en invernadero.</p>				

TEMA 3.- PIMIENTO PARA PIMENTÓN (0,2 ctos)

Introducción. Orígenes e historia del cultivo.- Importancia y distribución geográfica. Características generales de la especie. Características de su cultivo: semilleros, transplante, abonado, riego, recolección. Material vegetal. Secado de los frutos.- Industrialización: molienda.- Obtención de oleorresinas.- Mejoras del sector pimentonero.- Diferencias entre las dos zonas de producción más importantes de España: Comarca de la Vera (Cáceres) y Región de Murcia.- Comercialización: destino del producto. Denominación de Origen "Pimentón de la Vera".

TEMA 4.- MELÓN Y SANDÍA (0,3 ctos)

Origen e historia del cultivo.- Importancia económica: datos estadísticos.- Clasificación y descripción botánica.- Variedades comerciales.- Exigencias edafoclimáticas.- Ciclos de cultivo.- Semillero: preparación y siembra.- Preparación del suelo: labores.- Fertilización.- Transplante.- Siembra directa.- Labores de cultivo.- Recolección. Conservación.- Alternativas.- Accidentes, plagas y enfermedades.- Mejora genética: objetivos. Particularidades del cultivo en invernadero.

TEMA 5.- FRESAS Y FRESONES (0,3 ctos)

Origen e historia del cultivo.- Importancia económica: datos estadísticos.- Clasificación y descripción botánica.- Variedades comerciales.- Exigencias edafoclimáticas.- Reproducción de las plantas: obtención de plantas libres de virus.- Vernalización: planta frigo.- Preparación del suelo: labores y abonado.- Plantación: modalidades.- Labores de cultivo.- Recolección y conservación. Accidentes, plagas y enfermedades. Técnicas de cultivo aplicables al fresón. Huelva: monocultivo de fresón.

BLOQUE II.- PLANTAS APROVECHABLES POR SUS SEMILLAS

TEMA 6.- GUI SANTES, JUDÍAS VERDES Y HABAS VERDES (0,3 ctos)

Origen e historia del cultivo.- Importancia económica: datos estadísticos.- Clasificación y descripción botánica.- Variedades comerciales.- Exigencias edafoclimáticas.- Ciclos de cultivo.- Preparación del suelo: labores.- Fertilización.- Siembra.- Labores de cultivo.- Recolección. Conservación.- Alternativas.- Accidentes, plagas y enfermedades.- Mejora genética: objetivos.

BLOQUE III.- PLANTAS APROVECHABLES POR SUS BULBOS

TEMA 7.- CEBOLLA Y AJO (0,3 ctos)

Origen e historia del cultivo.- Importancia económica: datos estadísticos.- Clasificación y descripción botánica.- Variedades comerciales.- Exigencias edafoclimáticas.- Ciclos de cultivo.- Preparación del suelo: labores.- Fertilización.- Siembra.- Labores de cultivo.- Recolección. Conservación.- Alternativas.- Accidentes, plagas y enfermedades.- Mejora genética: objetivos.

BLOQUE IV.- PLANTAS APROVECHABLES POR SUS TALLOS

TEMA 8.- ESPÁRRAGO (0,3 ctos)

Origen e historia del cultivo.- Importancia económica: datos estadísticos.- Clasificación y descripción botánica.- Variedades comerciales: clasificación.- Fisiología del crecimiento y desarrollo.- Exigencias edafoclimáticas.- Ciclos de cultivo.- Preparación del suelo: labores.- Fertilización.- Plantación de garras.- Labores de cultivo.- Recolección. Conservación.- Accidentes, plagas y enfermedades.- Mejora genética: objetivos.

BLOQUE V.- PLANTAS APROVECHABLES POR SUS INFLORESCENCIAS

TEMA 9.- COLIFLOR Y BROCOLI (0,2 ctos)

Origen e historia del cultivo.- Importancia económica: datos estadísticos.- Clasificación y descripción botánica.- Variedades comerciales.- Exigencias edafoclimáticas.- Ciclos de cultivo.- Preparación del suelo: labores.- Fertilización.- Siembra y transplante.- Labores de cultivo.- Recolección. Conservación.- Alternativas.- Accidentes, plagas y enfermedades.- Mejora genética: objetivos.

BLOQUE VI.- PLANTAS APROVECHABLES POR SUS TUBÉRCULOS

TEMA 10.- PATATA (0,2 ctos)

Origen e historia del cultivo.- Importancia económica: datos estadísticos.- Clasificación y descripción botánica.- Fisiología del crecimiento y de la tuberización.- Variedades comerciales: clasificación.- Exigencias edafoclimáticas.- Ciclos de cultivo.- Preparación del suelo: labores.- Fertilización.- Preparación de la patata de siembra.- Siembra.- Labores de cultivo.- Recolección. Conservación.- Alternativas.- Accidentes, plagas y enfermedades.- Mejora genética: objetivos. La patata de siembra.

BLOQUE VII.- PLANTAS APROVECHABLES POR SUS HOJAS

TEMA 11.- ESPINACA (0,1 ctos)

Origen e historia del cultivo.- Importancia económica: datos estadísticos.- Clasificación y descripción botánica.- Variedades comerciales.- Exigencias edafoclimáticas.- Ciclos de cultivo.- Preparación del suelo: labores.- Fertilización.- Siembra.- Labores de cultivo.- Recolección. Conservación.- Alternativas.- Accidentes, plagas y enfermedades.- Mejora genética: objetivos.

TEMA 12.- LECHUGA (0,1 ctos)

Origen e historia del cultivo.- Importancia económica: datos estadísticos.- Clasificación y descripción botánica.- Variedades comerciales.- Exigencias edafoclimáticas.- Ciclos de cultivo.- Preparación del suelo: labores.- Fertilización.- Siembra.- Labores de cultivo.- Recolección. Conservación.- Alternativas.- Accidentes, plagas y enfermedades.- Mejora genética: objetivos.

TEMA 13.- COLES-REPOLLO (0,1 ctos)

Origen e historia del cultivo.- Importancia económica: datos estadísticos.- Clasificación y descripción botánica.- Variedades comerciales.- Exigencias edafoclimáticas.- Ciclos de cultivo.- Preparación del suelo: labores.- Fertilización.- Siembra.- Labores de cultivo.- Recolección. Conservación.- Alternativas.- Accidentes, plagas y enfermedades.- Mejora genética: objetivos.

PRÁCTICAS:

Práctica 1.- Multiplicación de plantas hortícolas y ornamentales (0,2 ctos)

Práctica 2.- Reconocimiento e identificación de semillas hortícolas (0,2 ctos)

Práctica 3.- Siembra de especies hortícolas (0,2 ctos)

Práctica 4.- Visita técnica a explotaciones hortícolas de producción de hortalizas de verano y a viveros dedicados a la producción de plantel, en Vegas Bajas del Guadiana (0,5 ctos)

Práctica 5.- Injerto de plantas hortícolas (0,2 ctos)

Práctica 6.- Manejo de cultivos florícolas: gerbera (0,2 ctos)

Práctica 7.- Manejo de cultivos florícolas: rosal (0,2 ctos)

Práctica 8.- Visita técnica a explotaciones hortícolas de producción de hortalizas de verano e industrias vegetales transformadoras (0,5 ctos)

Práctica 9. - Seguimiento de cultivos en el invernadero (0,8 ctos)

Actividades formativas

Horas de trabajo del alumno por tema		Presencial		Actividad de seguimiento	No presencial
Tema	Total	GG	SL	TP	EP
1					
2					
3					
...					
Evaluación del conjunto					

GG: Grupo Grande (100 estudiantes).

SL: Seminario/Laboratorio (prácticas clínicas hospitalarias = 7 estudiantes; prácticas laboratorio o campo = 15; prácticas sala ordenador o laboratorio de idiomas = 30, clases problemas o seminarios o casos prácticos = 40).

TP: Tutorías Programadas (seguimiento docente, tipo tutorías ECTS).

EP: Estudio personal, trabajos individuales o en grupo, y lectura de bibliografía.

Sistemas de evaluación (3)

El examen final constará de dos partes:

- Test teórico-práctico
- Reconocimiento de semillas y plantas hortícolas

Test teórico-práctico

1.- Incluirá preguntas de teoría y de las prácticas realizadas durante el cuatrimestre.

2.- Constará de 30 a 40 preguntas.

3.- Todos los alumnos que se presenten al examen deberán entregar el mismo, aunque sea en blanco

4.- Las preguntas serán de varios tipos:

- Contestar si la afirmación realizada en el enunciado es verdadera (V) o falsa (F).
- Elegir la respuesta correcta entre varias posibles.
- Preguntas cortas (concretas, con un máximo de ocho palabras).

5.- Las preguntas respondidas correctamente sumarán 1 punto; las que se contesten mal restarán 1 punto y las que se dejen sin contestar serán calificadas con 0 puntos.

6.- Según sea el número total de preguntas de 30 ó 40, será obligatorio contestar un mínimo de 22 ó 30 preguntas, respectivamente. Las preguntas no contestadas hasta llegar a este mínimo, se considerarán incorrectas (restarán 1 punto).

- 7.- Todas las respuestas han de estar claramente marcadas, sin que den lugar a confusión, pues en ese caso la pregunta será nula.
- 8.- El test teórico-práctico constituye el 100% de la nota final de la asignatura.

Reconocimiento de semillas y plantas hortícolas

- 1.- Consistirá en identificar cinco semillas hortícolas y diez especies hortícolas, debiendo el alumno indicar el nombre científico y vulgar de las mismas.
- 2.- El tiempo de realización del examen será de 10 minutos
- 3.- La puntuación de las respuestas será : 1 punto para las respuestas correctas, -1 punto para las respuestas incorrectas y 0 puntos para las respuestas en blanco.
- 4.- La fecha y lugar de realización del reconocimiento será en el laboratorio o en aula asignada para el examen, después de haber realizado el test teórico-práctico. En el laboratorio se visualizarán las plantas, mientras que en el aula se proyectarán fotografías de plantas. La forma de realizar el reconocimiento dependerá de la convocatoria.
- 5.- El reconocimiento de semillas y plantas hortícolas deberá superarse para poder corregir el test teórico-práctico. El reconocimiento se considerará superado cuando se tenga un mínimo de 10 respuestas correctas.

Calificación

- Deberá superarse el reconocimiento de semillas y plantas hortícolas con los requisitos indicados anteriormente, para poder corregir el test teórico-práctico.
- Para aprobar la asignatura será necesario obtener un mínimo de cinco puntos en el test teórico-práctico.
- Aquellos alumnos que suspendan el test teórico-práctico en junio y aprobado el reconocimiento de semillas y plantas hortícolas, podrán conservar la superación de este reconocimiento hasta la convocatoria de septiembre del curso académico, exclusivamente.

Bibliografía y otros recursos

- ALONSO, F. 2002. "El cultivo de la patata". Ediciones Mundi-Prensa. Madrid.
- BAÑÓN, S y otros. 1994. "Gerbera, liliun, tulipán y rosa". Ediciones Mundi-Prensa. Madrid.
- BARTOLOMÉ, T. J. 1996. "Potencialidad de los regadíos extremeños para la producción de hortalizas". Secretaria General Técnica. Consejería de Agricultura y Comercio. Junta de Extremadura.
- BENAGES, S. 1990. "El espárrago". Ediciones Mundi-Prensa. Madrid.
- BOUTHERIN, D y BRON, G. 2005. "Reproducción de las plantas hortícolas". Ediciones Mundi-Prensa. Madrid.
- BRANZANTI, E.C. 1989. "La fresa". Versión española de DE LA IGLESIA J.A., HOYOS, P. y PINA, J.A. Ediciones Mundi-Prensa. Madrid.
- BREWSTER, J.L. 2001. "Las cebollas y otros Alliums". Editorial Acribia, S.A. Zaragoza.
- CAJA DE BADAJOZ. (varios años). "La agricultura y ganadería extremeñas". Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales; Escuela de Ingenierías Agrarias de la Universidad de Extremadura. Indugrafic, S.L.
- CADAHIA LOPEZ, C. 2008. La **savia** como índice de fertilización: cultivos agroenergéticos, hortícolas, ornamentales y frutales. Ediciones Mundi-Prensa. Madrid.
- CONSEJERÍA DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL. JUNTA DE EXTREMADURA. Estadísticas de superficies y producciones hortícolas. <http://www.juntaex.es/>
- FUELLO, M.A. 1991. "Comportamiento de variedades de judías verdes de enrame en invernadero". Instituto de Experimentación y Promoción Agraria. Villaviciosa. Asturias.
- GARCÍA, C.R. 1998. "El ajo: cultivo y aprovechamiento". Ediciones Mundi-Prensa. Madrid.

GRACIA, C. y PALAU, E. 1983. "Mecanización de los cultivos hortícolas". Departamento de Mecanización Agraria. E.T.S.I.A de Valencia. Ediciones Mundi-Prensa. Madrid.

GUZMÁN, J.L. y RODRÍGUEZ DEL RINCÓN, A. 1992. "Espárrago blanco: técnicas de producción". Consejería de Agricultura y Comercio. Junta de Extremadura. Servicio de Extensión y Capacitación Agrarias. Badajoz.

HOWARD, M Y RESH H.M. 2006. "Cultivos hidropónicos. Nuevas técnicas de producción". Versión española. Ediciones Mundi-Prensa. Madrid.

LEMARIE,F., DARTIGUES, A., RIVIERE,L.M., CHARPENTIER, S. Y MOREL, P. 2005. Cultivo en macetas y contenedores. Principios agronómicos y aplicaciones. Ediciones Mundi-Prensa. Madrid.

MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE, Y MEDIO RURAL Y MARINO. Estadísticas de superficies y producciones hortícolas. <http://www.marm.es/>

MARÍN, J. 2004. "Portagrano 2004: Vademécum de variedades hortícolas". Ediciones Mundi-Prensa. Madrid.

MAROTO, J.V. y LÓPEZ, S. 1988. "Producción de fresas y fresones". Ediciones Mundi-Prensa. Madrid.

MAROTO, J.V. 2008. "Elementos de Horticultura General". Ediciones Mundi-Prensa. Madrid.

MAROTO, J.V. 2002. "Horticultura Herbácea Especial". Ediciones Mundi-Prensa. Madrid.

MAROTO, J.V., GÓMEZ A.M y POMARES, F. 2002. "El cultivo de la sandía". Fundación Caja Rural Valencia. Ediciones Mundi-Prensa. Madrid.

MAROTO, J.V., POMARES, F. y Baixauli , C. 2007. El cultivo de la coliflor y el brócoli. Ediciones Mundi-Prensa. Madrid.

NAMESNY, A. 1997. "Melones". Compendios de Horticultura 10. Ediciones de Horticultura, S.L. Reus.

NAMESNY, A. 2004. "Tomates: producción y comercio (compendios de horticultura nº 15). Horticultura ediciones, S.L. Reus.

NAMESY, A. 2006. "Compendio de Horticultura nº 16: Pimientos" .Ediciones de Horticultura, S.L. Reus.

NUÉZ, F. 1999. "EL cultivo del tomate". Ediciones Mundi-Prensa. Madrid.

NUEZ, F., GIL ORTEGA, R y COSTA, J. 2003. "El cultivo de pimientos, chiles y ajíes". Ediciones Mundi-Prensa. Madrid.

ROUSSELLE, P., ROBERT, Y. y CROSNIER, J.C. Versión española de MATEO, J.M. 1999. "La patata". INRA. Ediciones Mundi-Prensa. Madrid.

SERRANO, Z. 1996. "Veinte cultivos de hortalizas en invernadero". Rali, S.A. Sevilla.

SERRANO, Z. 2003. "Espárrago: técnicas de producción". Ediciones Mundi-Prensa. Madrid.

Horario de tutorías

Tutorías Programadas:

Tutorías de libre acceso:

TERESA BARTOLOMÉ GARCÍA

Primer cuatrimestre: lunes y martes de 10 a 12 h; jueves de 12 a 14h.

Segundo cuatrimestre: lunes y martes de 9 a 11h; jueves de 12 a 14h.

MANUEL MARTÍNEZ CANO

Primer cuatrimestre: lunes, miércoles y jueves de 12 a 14h.

Segundo cuatrimestre: lunes de 9 a 11h; martes de 12 a 14 h; miércoles de 11 a 13h.

ROCÍO VELÁZQUEZ OTERO

Primer cuatrimestre: lunes, miércoles y jueves de 12 a 14h.

Segundo cuatrimestre: martes, miércoles y jueves de 12 a 14h.

Recomendaciones

- Es aconsejable asistir a las clases regularmente y hacerlo de una manera activa, preguntado todas las dudas que vayan surgiendo a lo largo de la explicación del profesor.
- Elaboración de apuntes propios a partir de la explicación de los profesores.
- Dedicación constante la asignatura, no dejando el estudio de la misma hasta el momento del examen.
- Utilizar la bibliografía recomendada para una mejor comprensión de los temas expuestos en las clases teóricas.
- Es indispensable la asistencia a las clases y viajes de prácticas para desarrollar los conceptos aprendidos en las clases teóricas y su aplicación práctica en explotaciones hortícolas comerciales.
- Es aconsejable el uso de las tutorías para aclarar las posibles dudas.

(1) En rojo, los campos obligatorios

(2) Troncal, Obligatoria, Optativa o Libre Elección, según proceda

(3) Se refiere a criterios de evaluación