PLAN DOCENTE DE HORTICULTURA INDUSTRIAL EN EXTREMADURA

Curso académico 2015-2016

Identificación y características de la asignatura			
Código	501258	Créditos ECTS	6
Denominación (español)	**Horticultura Industrial en Extremadura**		
Denominación (inglés)	Horticultural Crops for Industry in Extremadura		
Titulaciones	INGENIERÍA EN INDUSTRIAS AGRARIAS Y ALIMENTARIAS		
Centro	Escuela de Ingenierías Agrarias		
Semestre	Segundo (6º)	Carácter	Optativo
Módulo	Optativo		
Materia	Horticultura Industrial en Extremadura		

Profesor/es			
Nombre	Despacho	Correo-e	Página web
Teresa de Jesús Bartolomé García	D114 Edificio Alfonso XIII	bartgcia@unex.es	Aula virtual
Rocío Velázquez Otero	D112 Edificio Alfonso XIII	mmcano@unex.es	Aula virtual
Manuel Martínez Cano		rvotero@unex.es	Aula virtual

Área de conocimiento	Producción Vegetal
Departamento	Ingeniería del Medio Agronómico y Forestal
Profesor coordinador (si hay más de uno)	**Teresa de Jesús Bartolomé García**

Competencias*

1. Básicas

CB1: Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio.

CB2: Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio.

CB3: Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética.

* Los apartados relativos a competencias, breve descripción del contenido, actividades formativas, metodologías docentes, resultados de aprendizaje y sistemas de evaluación deben ajustarse a lo recogido en la memoria verificada del título.

CB4: Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado.
CB5: Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.

2. Generales

CG7: Conocimiento en materias básicas, científicas y tecnológicas, que permitan un aprendizaje continuo, así como una capacidad de adaptación a nuevas situaciones o entornos cambiantes.
CG8: Capacidad de resolución de problemas con creatividad, iniciativa, metodología y razonamiento crítico.
CG9: Capacidad de liderazgo, comunicación y transmisión de conocimientos, habilidades y destrezas en los ámbitos sociales de actuación.
CG10: Capacidad para la búsqueda y utilización de la normativa y reglamentación relativa a su ámbito de actuación.
CG11: Capacidad para desarrollar actividades en el ámbito de su especialidad, asumiendo un compromiso social, ético y ambiental en sintonía con la realidad del entorno humano y natural.
CG12: Capacidad para el trabajo en equipos multidisciplinares y multiculturales.

3. Transversales

CT1: Dominio de las TIC.

3. Específicas

CETE1: Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de Ingeniería y tecnología de los alimentos. Ingeniería y operaciones básicas de alimentos. Tecnología de alimentos. Procesos en las industrias agroalimentarias. Modelización y optimización. Gestión de la calidad y de la seguridad alimentaria. Análisis de alimentos. Trazabilidad.

Contenidos

Breve descripción del contenido*

Análisis del sector hortícola en la Unión Europea y España donde se hará un estudio detallado de las diferentes zonas de producción. Análisis de la horticultura industrial en Extremadura.- Bases ecológicas y fisiológicas de la producción de hortalizas destinadas a la industria conservera. Aspectos particulares de la producción de hortalizas con destino a la industria conservera. Técnicas de cultivo.- Mecanización de los cultivos hortícolas con especial atención a la cosecha mecánica.- Exigencia de las industrias transformadoras.- Tipos de conservas de hortalizas.-Investigación en horticultura industrial.

Temario de la asignatura

Denominación del tema 1: **Introducción a la Horticultura Industrial. Las grandes cifras de los cultivos hortícolas para transformados industriales.**
Contenidos del tema 1: Horticultura: conceptos. Particularidades de las hortalizas.-Tipos de horticultura: características de las explotaciones hortícolas. La Horticultura Industrial en España.- Mapa de distribución de los cultivos hortícolas para industria más importantes.

Competencias adquiridas: CB1, CB2, CB3, CB4, CB5, CG7, CG8, CG9, CG10, CG11, CG12, CT1, CETE1.
Resultados de aprendizaje: RA160.

Denominación del tema 2: **Generalidades sobre las industrias de conservas vegetales.**
Contenidos del tema 2: Sistemas de conservación: Apertizado.- Congelado.- Deshidratado y Liofilizado.- IV Gama.- V Gama.- VI Gama.- Exigencias de la industria conservera en la fase de producción en relación al sistema de conservación.
Competencias adquiridas: CB1, CB2, CB3, CB4, CB5, CG7, CG8, CG9, CG10, CG11, CG12, CT1, CETE1.
Resultados de aprendizaje: RA160, RA161, RA162, RA163, RA164, RA167.

Denominación del tema 3: **Particularidades de la Horticultura Industrial en Extremadura.**
Contenidos del tema 3: Antecedentes históricos.- Datos estadísticos: cultivos, superficie y producción.- Distribución geográfica de las explotaciones. La industria de transformados vegetales en Extremadura.
Competencias adquiridas: CB1, CB2, CB3, CB4, CB5, CG7, CG8, CG9, CG10, CG11, CG12, CT1, CETE1.
Resultados de aprendizaje: RA160, RA167.

Denominación del tema 4: **Tecnología de producción de los cultivos hortícolas destinados a la industria conservera.**
Contenidos del tema 4: Características de las Explotaciones Hortícolas Industriales**.** Mecanización de los cultivos**.-** Aptitud de la planta la cosecha mecánica.- Particularidades de la cosecha mecánica.- Tipos de cosechadora.
Competencias adquiridas: CB1, CB2, CB3, CB4, CB5, CG7, CG8, CG9, CG10, CG11, CG12, CT1, CETE1.
Resultados de aprendizaje: RA160, RA161, RA162, RA163, RA164, RA167.

Denominación del tema 5: **Cultivos hortícolas destinados a la industria conservera (apertizado): Tomate.**
Contenidos del tema 5: Importancia económica: datos estadísticos.- Clasificación y descripción botánica.- Requisitos de la industria conservera.- Variedades.- Exigencias edafoclimáticas.- Semillero.- Labores.- Trasplante.- Siembra directa: particularidades.- Recolección.- Tipos de elaborados.
Competencias adquiridas: CB1, CB2, CB3, CB4, CB5, CG7, CG8, CG9, CG10, CG11, CG12, CT1, CETE1.
Resultados de aprendizaje: RA160, RA161, RA162, RA163, RA164, RA167.

Denominación del tema 6: **Cultivos hortícolas destinados a la industria del congelado: Brócoli y espinaca.**
Contenidos del tema 6: Importancia económica: datos estadísticos.- Clasificación y descripción botánica.- Requisitos de la industria conservera.- Variedades.- Exigencias edafoclimáticas.- Ciclos de cultivo.- Labores.- Siembra y trasplante.- Recolección. Tipos de elaborados.

Competencias adquiridas: CB1, CB2, CB3, CB4, CB5, CG7, CG8, CG9, CG10, CG11, CG12, CT1, CETE1.
Resultados de aprendizaje: RA160, RA161, RA162, RA163, RA164, RA167.

Denominación del tema 7: **Cultivos hortícolas destinados a la industria del deshidratado: Pimiento para pimentón y Cebolla.**
Contenidos del tema 7: **Pimiento para Pimentón.-** Importancia económica: datos estadísticos.- Clasificación y descripción botánica.- Requisitos de la industria pimentonera.- Variedades.- Exigencias edafoclimáticas.- Labores.- Siembra y trasplante.- Recolección.- Secado de los frutos.- Industria molinera.- Denominación de Origen "Pimentón de La Vera".- Obtención de oleorresinas.
Cebolla: Importancia económica: datos estadísticos.- Clasificación y descripción botánica.- Requisitos de la industria deshidratadora.-Variedades.- Exigencias edafoclimáticas.- Labores.- Siembra y trasplante.- Recolección.- Tipos de elaborados.
Competencias adquiridas: CB1, CB2, CB3, CB4, CB5, CG7, CG8, CG9, CG10, CG11, CG12, CT1, CETE1.
Resultados de aprendizaje: RA160, RA161, RA162, RA163, RA164, RA167.

Denominación del tema 8: **La demanda del consumidor.- Líneas de investigación en el campo de la horticultura industrial.**
Contenidos del tema 8: Patrones de consumo de hortalizas transformadas. Tendencias. Hortalizas saludables.- Hortalizas “mini”.- Hortalizas multicolor.
Competencias adquiridas: CB1, CB2, CB3, CB4, CB5, CG7, CG8, CG9, CG10, CG11, CG12, CT1, CETE1.
Resultados de aprendizaje: RA160, RA161, RA162, RA163, RA164, RA167.

Denominación del tema: **Práctica1: Reconocimiento e identificación de semillas hortícolas.**
Contenido del tema: Se trabajará en el laboratorio, utilizando lupa binocular, con una colección de semillas hortícolas y una clave de caracterización morfológica e identificación de semillas.
Competencias adquiridas: CB1, CB2, CB3, CB4, CB5, CG7, CG8, CG9, CG10, CG11, CG12, CT1.
Resultados de aprendizaje: RA162, RA164, RA165, RA166.

Denominación del tema: **Práctica 2: Siembra de especies hortícolas.**
Contenido del tema: Se realizará la siembra de distintas especies hortícolas en el invernadero de la Escuela. Uso de diferentes materiales y explicación de las condiciones medioambientales necesarias para un correcto desarrollo de las plantas.
Competencias adquiridas: CB1, CB2, CB3, CB4, CB5, CG7, CG8, CG9, CG10, CG11, CG12, CT1.
Resultados de aprendizaje: RA160, RA161, RA162, RA164, RA165, RA166, RA167.

Denominación del tema: **Práctica 3: Cálculo de costes de cultivo en explotaciones extensivas I.**
Contenido del tema: Se realizará un caso práctico de cálculo de costes de cultivo en explotaciones extensivas industriales, así como el cálculo de los principales ratios

económicos.
Competencias adquiridas: CB1, CB2, CB3, CB4, CB5, CG7, CG8, CG9, CG10, CG11, CG12, CT1, CETE1.
Resultados de aprendizaje: RA160, RA161, RA162, RA163, RA164, RA165, RA166, RA167.

Denominación del tema: **Práctica 4: Visita técnica a explotaciones hortícolas industriales I.**
Contenido del tema: Visita técnica a explotaciones hortícolas y/o empresas relacionadas con la producción de hortalizas: cultivos, semilleros, invernaderos y/o industrias vegetales transformadoras (a concretar).
Competencias adquiridas: CB1, CB2, CB3, CB4, CB5, CG7, CG8, CG9, CG10, CG11, CG12, CT1, CETE1.
Resultados de aprendizaje: RA160, RA161, RA162, RA163, RA164, RA165, RA166, RA167.

Denominación del tema: **Práctica 5: Planificación de cultivos hortícolas en la explotación agraria.**
Contenido del tema: Planificación de siembras y trasplantes para lograr producciones y recolecciones escalonadas a lo largo del tiempo.
Competencias adquiridas: CB1, CB2, CB3, CB4, CB5, CG7, CG8, CG9, CG10, CG11, CG12, CT1, CETE1.
Resultados de aprendizaje: RA160, RA161, RA162, RA163, RA164, RA165, RA166, RA167.

Denominación del tema: **Práctica 6: Semilleros en bandejas flotantes.**
Contenido del tema: Realización de un semillero diferente al convencional, utilizando bandejas flotantes con preparación de diferenter soluciones nutritivas.
Competencias adquiridas: CB1, CB2, CB3, CB4, CB5, CG7, CG8, CG9, CG10, CG11, CG12, CT1, CETE1.
Resultados de aprendizaje: RA160, RA161, RA162, RA163, RA164, RA165, RA166, RA167.

Denominación del tema: **Práctica 7: Visita técnica a explotaciones hortícolas industriales II.**
Contenido del tema: Visita técnica a explotaciones hortícolas y/o empresas relacionadas con la producción de hortalizas: cultivos, semilleros, invernaderos y/o industrias vegetales transformadoras (a concretar).
Competencias adquiridas: CB1, CB2, CB3, CB4, CB5, CG7, CG8, CG9, CG10, CG11, CG12, CT1, CETE1.
Resultados de aprendizaje: RA160, RA161, RA162, RA163, RA164, RA165, RA166, RA167.

Denominación del tema: **Práctica 8: Trasplante de especies hortícolas para industria**
Contenido del tema: Trasplante, en el invernadero, de las distintas especies hortícolas sembradas en una práctica anterior.
Competencias adquiridas: CB1, CB2, CB3, CB4, CB5, CG7, CG8, CG9, CG10, CG11,

CG12, CT1.
Resultados de aprendizaje: RA160, RA161, RA162, RA164, RA165, RA166, RA167.

Denominación del tema: **Práctica 9: Seguimiento de las prácticas realizadas en el invernadero.**
Contenido del tema: Se realizará, por parte del alumno, el seguimiento de las diferentes prácticas desarrolladas en el invernadero de la Escuela.
Competencias adquiridas: CB1, CB2, CB3, CB4, CB5, CG7, CG8, CG9, CG10, CG11, CG12, CT1.
Resultados de aprendizaje: RA162, RA164, RA165, RA166.

Actividades formativas*

Horas de trabajo del alumno por tema		**Presencial**		**Actividad de seguimiento**	**No presencial**
Tema	**Total**	**GG**	**SL**	**TP**	**EP**
1	13,5	4		2,5	7
2	13,5	4		2,5	7
3	14	4			10
4	14	4			10
5	14	4			10
6	13	3			10
7	13	3			10
8	11	3			8
CAMPO O LABORATORIO					
1	6		2,5	2,5	1,0
2	3,5		2,5		1,0
3	3,5		2,5		1,0
4	5		4		1,0
5	3,5		2,5		1,0
6	3,5		2,5		1,0
7	5		4		1,0
8	3,5		2,5		1,0
9	9,5		7		2,5
Evaluación del conjunto	**1**	**1**			
TOTAL	**150**	**30,0**	**30,0**	**7,5**	**82,5**

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.

Metodologías docentes*

1. Las clases en Gran Grupo: se desarrollarán siguiendo el sistema de *lección magistral* necesaria para introducir a los alumnos en los conocimientos necesarios que les permita la resolución de cuestiones, que posteriormente el profesor planteará.
En el transcurso de estas clases, el alumno podrá realizar todas las preguntas que considere

oportunas al profesor con el fin de aclarar conceptos. A su vez, el profesor podrá realizar preguntas con el objetivo de comprobar si los alumnos siguen la explicación de manera adecuada y de esta manera poder evaluar el aprovechamiento de la misma.
En las clases magistrales siempre se atenderán casos relacionados con noticias de actualidad, si surgiesen, buscando dinamismo a las exposiciones.
2. Las clases de prácticas: se realizarán en los laboratorios habilitados al efecto, en el invernadero y en el campo de prácticas de la Escuela de Ingenierías Agrarias.
También se llevarán a cabo la realización de supuestos prácticos tales como cálculos de costes de cultivo. En estos casos se utilizarán alguna de las aulas-seminario disponibles en la EIA.
Por último, se realizarán dos visitas a explotaciones extremeñas dedicadas a la producción de hortalizas para conserva y a las industrias que los transformarán. En este sentido se procurará acceder a las más representativas de la zona.
3. Las actividades de seguimiento docente: se llevarán a cabo mediante convocatoria personalizada y se utilizaran los recursos virtuales para la resolución de las cuestiones necesarias para abundar en el aprendizaje de la asignatura.
Los alumnos dispondrán a través del campus virtual, de todos los temas impartidos (presentaciones pdf del Power Point) en las clases, además de diferentes cuestiones que les ayuden al mejor entendimiento y aprovechamiento de la asignatura.

Resultados de aprendizaje*

RA160: Identificar y evaluar los condicionamientos del medio físico, biológico y económico en la producción hortícola.
RA161: Aplicar las tecnologías de la producción de cultivos hortícolas en régimen extensivo.
RA162: Realizar adecuadamente la elección de las variedades hortalizas destinadas a la transformación industrial.
RA163: Aplicar las técnicas postcosecha a las hortalizas con destino a la industria.
RA164: Aplicar conocimientos adquiridos a situaciones reales.
RA165: Capacidad de actuar solo o en grupo.
RA166: Comunicar y transferir conocimientos de manera adecuada.
RA167: Reciclarse en los nuevos avances tecnológicos de manera continua.

Sistemas de evaluación*

Tipo de evaluación

1. Evaluación final de los conocimientos: 80%
2. Evaluación Continua (10%)
3. Asistencia con aprovechamiento de actividades presenciales (10%)

1. Evaluación final de conocimientos (80%)

Se realizará un único examen al final del cuatrimestre. Es necesario aprobar este examen para poder aprobar la asignatura. Constará de 40 preguntas distribuidas de la siguiente forma:

1.1. Examen teórico-práctico

- El examen será de tipo TEST.
- Constará de 30 preguntas.
- Todos los alumnos que se presenten al examen deberán entregar el mismo, aunque sea en blanco.
- 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.
- Las preguntas respondidas correctamente sumarán 1 punto; las que se contesten mal restarán hasta 1 punto y las que se dejen sin contestar serán calificadas con 0 puntos.
- Será obligatorio contestar un mínimo de 22 preguntas. Las preguntas no contestadas hasta llegar a este mínimo, se considerarán incorrectas (restarán 0,5 puntos).
- Todas las respuestas han de estar claramente marcadas, sin que den lugar a confusión, pues en ese caso la pregunta será nula.

1.2. Examen de prácticas: reconocimiento de plantas y semillas hortícolas

- Constará de 5 plantas y 5 semillas hortícolas.
- Las respuestas correctas sumarán 1 punto; las incorrectas restarán hasta 1 punto y las que se dejen sin contestar serán calificadas con 0 puntos.
- Será obligatorio realizar un mínimo de 7 identificaciones. Los reconocimientos no realizados, hasta llegar a este mínimo, se considerarán respuestas incorrectas (restarán 0,5 puntos).
- El examen podrá llevarse a cabo en el invernadero, el laboratorio o en el aula.

2. Evaluación continua (10 %)

La realización de tareas: se llevará a cabo durante las tutorías programadas y consistirá en la resolución de tareas impuestas por el profesor. Hasta un máximo de 1 punto.

3. Asistencia con aprovechamiento de actividades presenciales (10 %)

- Se valora positivamente la asistencia a las clases teóricas y prácticas.
- El alumno que asista al 100 % de las clases teóricas sumará 0,5 puntos.
- El alumno que asista al 100 % de las clases prácticas sumará 0,5 puntos.
- Aquellos alumnos que no asistan al 100% de las clases teóricas o prácticas se les puntuará proporcionalmente a su asistencia.

Calificación final

- La calificación final resultará de la suma de los puntos de la evaluación continua y asistencia con aprovechamiento que cada alumno haya conseguido y de la nota del examen final, siempre que éste haya sido aprobado.

Criterios de evaluación

En la evaluación se tendrán en cuenta criterios tales como:

Respuestas correctas en el planteamiento de cuestiones y tareas
Nivel de conocimiento, compresión de los conceptos teóricos
Demostrar capacidad en el correcto manejo del lenguaje técnico
Comunicación verbal y escrita correcta

Bibliografía (básica y complementaria)

Básica

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.

BOUTHERIN, D y BRON, G. 2005. "Reproducción de las plantas hortícolas". Ediciones Mundi-Prensa. Madrid.

CADAHÍA, C. 2000. "Fertirrigación: Cultivos hortícolas, y ornamentales". Ediciones Mundi-Prensa. Madrid.

CADAHÍA, C. 2005. "Fertirrigación: Cultivos hortícolas, frutales y ornamentales". Ediciones Mundi-Prensa. Madrid.

CADAHIA LOPEZ, C. 2008. La **s**avia como índice de fertilización: cultivos agroenergéticos, hortícolas, ornamentales y frutales**.** Ediciones Mundi-Prensa. Madrid.

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.

CONSEJERÍA DE AGRICULTURA, DESARROLLO RURAL, MEDIO AMBIENTE Y ENERGÍA. GOBIERNO DE EXTREMADURA. Estadísticas de superficies y producciones hortícolas. http://www.gobex.es/

GRACIA, C. y PALAU, E. 1983. "Mecanización de los cultivos hortícolas". Ediciones Mundi-Prensa. Madrid.

MARÍN, J. 2004. "Portagrano 2004: Vademécum de variedades hortícolas". 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.

Complementaria

ALONSO, F. 2002. "El cultivo de la patata". Ediciones Mundi-Prensa. Madrid.

BENAGES, S. 1990. "El espárrago". Ediciones Mundi-Prensa. Madrid.

BREWSTER, J.L. 2001. "Las cebollas y otros Alliums". Editorial Acribia, S.A. Zaragoza.

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.

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

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. 2003. "Espárrago: técnicas de producción". Ediciones Mundi-Prensa. Madrid.
TIRILLY, Y. y BOURGEOIS, Cl. M. 2002. **"**Tecnología de la hortalizas**".** Editorial Acribia, S.A. Zaragoza.

Otros recursos y materiales docentes complementarios

- Todas las clases de la EIA disponen de ordenador y cañón multimedia. Todas clases se imparten con presentaciones en Power Point.
- Colección de más 3.000 fotografías digitales de cultivos hortícolas y de diferentes tipos de explotaciones.
- Colección de más de 500 fotografías digitales de industrias conserveras vegetales, tipos de procesados.
- Los alumnos dispondrán de toda la información relativa a la asignatura en el campus virtual de la UEX.
- Pizarra tradicional y electrónica.

Recursos virtuales:

– Campus virtual de la UEX
– Páginas web relacionadas con el temario de la asignatura:
  http://www.gobex.es/
  http://www. magrama.es/
  http://www.tomate.org/
  http://www.horticom.com/
  http://www.amitom.com/
  http://aduanas.camaras.org/

Horario de tutorías

Tutorías Programadas: Ver web EIA
http://www.unex.es/conoce-la-uex/estructura-academica/centros/eia/informacion-academica/horarios

Tutorías de libre acceso: Ver web EIA
http://www.unex.es/conoce-la-uex/estructura-academica/centros/eia/informacion-academica/horarios

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.