



## 1. DATOS GENERALES

<b>Asignatura:</b> PRODUCCIÓN ECOLÓGICA E INTEGRADA	<b>Código:</b> 60367
<b>Tipología:</b> OPTATIVA	<b>Créditos ECTS:</b> 6
<b>Grado:</b> 410 - GRADO EN INGENIERÍA AGRÍCOLA Y AGROALIMENTARIA (AB)	<b>Curso académico:</b> 2022-23
<b>Centro:</b> 601 - ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIERÍA AGRONÓMICA Y DE MONTES Y BIOTECNOLOG	<b>Grupo(s):</b> 10 16
<b>Curso:</b> 4	<b>Duración:</b> Primer cuatrimestre
<b>Lengua principal de impartición:</b> Español	<b>Segunda lengua:</b>
<b>Uso docente de otras lenguas:</b> Uso ocasional de artículos científicos en inglés y francés	<b>English Friendly:</b> N
<b>Página web:</b>	<b>Bilingüe:</b> N

Profesor: CONCEPCION FABEIRO CORTES - Grupo(s): 16				
Edificio/Despacho	Departamento	Teléfono	Correo electrónico	Horario de tutoría
Manuel Alonso Peña/Planta baja PV/ETSIAM	PROD. VEGETAL Y TGIA. AGRARIA	967 599200.2826	concepcion.fabeiro@uclm.es	Solicitar previamente cita por e-mail
Profesor: JOSE MARIA HERRANZ SANZ - Grupo(s): 16				
Edificio/Despacho	Departamento	Teléfono	Correo electrónico	Horario de tutoría
ETSIAMB (Despacho Botánica)	PROD. VEGETAL Y TGIA. AGRARIA	Ext. 2844	jose.herranz@uclm.es	Solicitar previamente cita por e-mail
Profesor: JOSE ANTONIO MONREAL MONTOYA - Grupo(s): 16				
Edificio/Despacho	Departamento	Teléfono	Correo electrónico	Horario de tutoría
ETSIAM/Plagas	PROD. VEGETAL Y TGIA. AGRARIA	926053242	jose.monreal@uclm.es	Solicitar previamente cita por e-mail

## 2. REQUISITOS PREVIOS

Conocimientos básicos y comunes a la rama agrícola

## 3. JUSTIFICACIÓN EN EL PLAN DE ESTUDIOS, RELACIÓN CON OTRAS ASIGNATURAS Y CON LA PROFESIÓN

Es una asignatura terminal que se basa en los conocimientos sobre producción vegetal que aportan asignaturas de cursos anteriores como Biología, Ciencia y Tecnología del Medio Ambiente, Edafología y Climatología, Fitotecnia General, Química Agrícola, Cultivos Herbáceos, Planificación Agronómica de cultivos, Arboricultura general. Viticultura y Protección de cultivos, todos ellos aplicados a los sistemas de producción integrada y ecológica.

Los egresados tras cursar esta asignatura profundizan en los conocimientos sobre flora arvense, protección integrada de plagas y enfermedades, diseño, gestión y control y certificación de explotaciones agrarias ecológicas, ampliando así sus posibilidades profesionales en este ámbito.

## 4. COMPETENCIAS DE LA TITULACIÓN QUE LA ASIGNATURA CONTRIBUYE A ALCANZAR

## Competencias propias de la asignatura

Código	Descripción
E45	Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de conocimiento de materias complementarias orientadas a la mención en Explotaciones Agropecuarias, de carácter abierto, multidisciplinar y con aplicación directa en el ámbito profesional del Ingeniero Técnico Agrícola.
E50	Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de Gestión de la calidad y de la seguridad alimentaria
E60	Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de conocimiento de materias complementarias orientadas a la mención en Industrias Agrarias y Alimentarias, de carácter abierto, multidisciplinar y con aplicación directa en el ámbito profesional del Ingeniero Técnico Agrícola.
G01	Conocimiento de lengua extranjera (Común para todas las titulaciones UCLM)
G03	Comunicación oral y escrita (Común para todas las titulaciones UCLM)
G04	Capacidad de análisis y síntesis
G05	Capacidad de organización y planificación
G07	Resolución de problemas
G08	Toma de decisiones
G09	Compromiso ético y deontología profesional (Común para todas las titulaciones UCLM)
G10	Trabajo en equipo
G11	Habilidades en las relaciones interpersonales
G13	Razonamiento crítico
G14	Aprendizaje autónomo
G15	Adaptación a nuevas situaciones
G16	Creatividad
G17	Liderazgo
G18	Iniciativa y espíritu emprendedor
G19	Motivación por la calidad
G20	Sensibilidad por temas medioambientales

G21	Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica
G22	Conocimientos básicos de la profesión
G23	Capacidad para comunicarse con personas no expertas
G31	Capacidad de resolución de problemas con creatividad, iniciativa, metodología y razonamiento crítico.
G34	Capacidad para desarrollar sus actividades, asumiendo un compromiso social, ético y ambiental en sintonía con la realidad del entorno humano y natural.

## 5. OBJETIVOS O RESULTADOS DE APRENDIZAJE ESPERADOS

### Resultados de aprendizaje propios de la asignatura

#### Descripción

Identificación y utilización de tecnologías emergentes dentro del ámbito de la Ingeniería Agrícola y Agroalimentaria.

Mejorar la capacidad integrar las nuevas tecnologías con el impacto medioambiental dentro del sector agroalimentario, siendo sensible a la capacidad de participación en iniciativas o grupos multidisciplinarios.

Posibilidad de ampliar de forma autónoma los conocimientos específicos mediante la búsqueda de nuevas aplicaciones o con el desarrollo de las adquiridas.

Complementar la formación básica y específica orientada a una cierta especialización de carácter abierto, multidisciplinar y con aplicación directa en el ámbito profesional.

Adquirir conocimiento y destreza en el uso de las herramientas específicas que doten al alumno de una capacidad operativa mayor de los conocimientos adquiridos.

## 6. TEMARIO

### Tema 1: Ecología de malas hierbas

**Tema 1.1** Ecología de flora arvense, I

**Tema 1.2** Ecología de flora arvense, II

**Tema 1.3** Ecología de flora arvense, III

**Tema 1.4** Sistemática de flora arvense, I

**Tema 1.5** Sistemática de flora arvense, II

**Tema 1.6** Sistemática de flora arvense, III

### Tema 2: Producción ecológica

**Tema 2.1** Definición de agricultura ecológica. Principios y objetivos

**Tema 2.2** Escuelas de agricultura ecológica

**Tema 2.3** Importancia de la agricultura ecológica

**Tema 2.4** Calidad de los productos ecológicos

**Tema 2.5** Legislación. Control y certificación

**Tema 2.6** Técnicas aplicadas a la producción ecológica

### Tema 3: Protección integrada

**Tema 3.1** Bases y fundamentos de la Protección Integrada

**Tema 3.2** Diagnóstico y asistencia fitosanitaria

**Tema 3.3** Evaluación del riesgo de plagas

**Tema 3.4** Umbrales de tolerancia

**Tema 3.5** Elección del método de control

**Tema 3.6** Retos para el futuro de la Sanidad vegetal

## 7. ACTIVIDADES O BLOQUES DE ACTIVIDAD Y METODOLOGÍA

Actividad formativa	Metodología	Competencias relacionadas (para títulos anteriores a RD 822/2021)	ECTS	Horas	Ev	Ob	Descripción
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL]	Método expositivo/Lección magistral	E45 G03 G08 G13 G15 G16 G20	1.5	37.5	S	N	Clases en el aula, con la participación de alumnos y profesor
Enseñanza presencial (Prácticas) [PRESENCIAL]	Prácticas	E45 G03 G07 G18 G21 G31	0.8	20	S	N	Clases en el laboratorio, prácticas de campo
Elaboración de informes o trabajos [AUTÓNOMA]	Trabajo autónomo	E45 G03 G07 G08 G13 G15 G16 G18 G20 G21 G31	0.6	15	S	N	Incluye elaboración de trabajos teóricos, trabajos de campo y resolución de casos
Prueba parcial [PRESENCIAL]	Pruebas de evaluación	E45 G03 G07 G08 G13 G15 G16 G18 G20 G21 G31	0.1	2.5	S	N	Prueba parcial eliminatoria de la materia contenida en cada uno de los bloques de la asignatura
Estudio o preparación de pruebas [AUTÓNOMA]	Trabajo autónomo	E45 G03 G07 G08 G13 G15 G16 G18 G20 G21 G31	2.4	60	N	-	Preparación de las pruebas por parte del estudiante
Análisis de artículos y recensión [AUTÓNOMA]	Lectura de artículos científicos y preparación de recensiones		0.6	15	S	N	Lectura de artículos científicos y análisis y síntesis de los mismos
<b>Total:</b>			<b>6</b>	<b>150</b>			
<b>Créditos totales de trabajo presencial: 2.4</b>							<b>Horas totales de trabajo presencial: 60</b>
<b>Créditos totales de trabajo autónomo: 3.6</b>							<b>Horas totales de trabajo autónomo: 90</b>

Ev: Actividad formativa evaluable

Ob: Actividad formativa de superación obligatoria (Será imprescindible su superación tanto en evaluación continua como no continua)

## 8. CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y VALORACIONES

Sistema de evaluación	Evaluación continua	Evaluación no continua*	Descripción
			Pruebas parciales sobre los conocimientos de cada una de las

Pruebas parciales	60.00%	60.00%	partes de la asignatura
Portafolio	35.00%	40.00%	Incluye trabajos teóricos, trabajo de campo, resolución de casos y recensiones.
Valoración de la participación con aprovechamiento en clase	5.00%	0.00%	Participación de los estudiantes en clases y prácticas
<b>Total:</b>	<b>100.00%</b>	<b>100.00%</b>	

\* En **Evaluación no continua** se deben definir los porcentajes de evaluación según lo dispuesto en el art. 4 del Reglamento de Evaluación del Estudiante de la UCLM, que establece que debe facilitarse a los estudiantes que no puedan asistir regularmente a las actividades formativas presenciales la superación de la asignatura, teniendo derecho (art. 12.2) a ser calificado globalmente, en 2 convocatorias anuales por asignatura, una ordinaria y otra extraordinaria (evaluándose el 100% de las competencias).

#### Criterios de evaluación de la convocatoria ordinaria:

##### Evaluación continua:

- Todos los estudiantes se reconocen como estudiantes de modalidad de evaluación continua, salvo solicitud expresa del estudiante de ser pasado a la modalidad de evaluación no continua.
- Cualquier estudiante podrá cambiarse a la modalidad de evaluación no continua siempre que no haya realizado al menos el 50% del conjunto de actividades evaluables o el periodo de clases hubiera finalizado.
- La evaluación final del estudiante será el resultado de la suma de las valoraciones obtenidas en las distintas actividades evaluables. Entendiéndose como superada la asignatura si en el conjunto de todas las pruebas de evaluación el estudiante ha obtenido como mínimo un 50% de la nota máxima posible.
- La nota mínima para sumar la calificación obtenida en todas las actividades evaluables (teoría, práctica, participación, trabajos) será de un 4.0 en cada una de estas actividades evaluables.
- La prueba de evaluación efectuada por el estudiante en la que se haya constatado la realización de una práctica fraudulenta llevará consigo el SUSPENSO, con una calificación final de cero (0) en la convocatoria correspondiente de la asignatura. En ningún caso corresponderá la calificación de No Presentado a una prueba en la que se haya detectado fraude (Art. 8.3. del REEUCLM).
- La detección por el profesor de que un trabajo, ensayo o prueba similar no han sido elaborados por el estudiante supondrá la calificación numérica de cero (0) TANTO EN LAS PRUEBAS COMO EN LA ASIGNATURA en la que se hubiera detectado con independencia del resto de las calificaciones que el estudiante hubiera obtenido (Art. 8.3. del REEUCLM).

##### Evaluación no continua:

Entrega de los trabajos teóricos, trabajos de campo y resolución de casos (40%) y pruebas parciales sobre los conocimientos en cada una de las partes de la asignatura (60%).

#### Particularidades de la convocatoria extraordinaria:

Igual que en la ordinaria

#### Particularidades de la convocatoria especial de finalización:

Podrán acceder a esta convocatoria solamente los alumnos que cumplan los requisitos expuestos en el Reglamento de Evaluación del Estudiante de la Universidad de Castilla-La Mancha, serán evaluados de acuerdo con los criterios aplicados en la convocatoria extraordinaria

9. SECUENCIA DE TRABAJO, CALENDARIO, HITOS IMPORTANTES E INVERSIÓN TEMPORAL	
<b>No asignables a temas</b>	
<b>Horas</b>	<b>Suma horas</b>
<b>Comentarios generales sobre la planificación:</b> La planificación detallada de las actividades estará disponible en la web de la ETSIAM y Campus Virtual de la asignatura al principio de cuatrimestre (dentro de las tres primeras semanas del mismo)	
<b>Tema 1 (de 3): Ecología de malas hierbas</b>	
<b>Actividades formativas</b>	<b>Horas</b>
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL][Método expositivo/Lección magistral]	10
Enseñanza presencial (Prácticas) [PRESENCIAL][Prácticas]	5
Elaboración de informes o trabajos [AUTÓNOMA][Trabajo autónomo]	7.5
Prueba parcial [PRESENCIAL][Pruebas de evaluación]	1
Estudio o preparación de pruebas [AUTÓNOMA][Trabajo autónomo]	15
<b>Tema 2 (de 3): Producción ecológica</b>	
<b>Actividades formativas</b>	<b>Horas</b>
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL][Método expositivo/Lección magistral]	17.5
Enseñanza presencial (Prácticas) [PRESENCIAL][Prácticas]	10
Elaboración de informes o trabajos [AUTÓNOMA][Trabajo autónomo]	15
Prueba parcial [PRESENCIAL][Pruebas de evaluación]	1.5
Estudio o preparación de pruebas [AUTÓNOMA][Trabajo autónomo]	30
<b>Tema 3 (de 3): Protección integrada</b>	
<b>Actividades formativas</b>	<b>Horas</b>
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL][Método expositivo/Lección magistral]	10
Enseñanza presencial (Prácticas) [PRESENCIAL][Prácticas]	5
Elaboración de informes o trabajos [AUTÓNOMA][Trabajo autónomo]	7.5
Estudio o preparación de pruebas [AUTÓNOMA][Trabajo autónomo]	15
<b>Actividad global</b>	
<b>Actividades formativas</b>	<b>Suma horas</b>
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL][Método expositivo/Lección magistral]	37.5
Estudio o preparación de pruebas [AUTÓNOMA][Trabajo autónomo]	60
Elaboración de informes o trabajos [AUTÓNOMA][Trabajo autónomo]	30
Prueba parcial [PRESENCIAL][Pruebas de evaluación]	2.5
Enseñanza presencial (Prácticas) [PRESENCIAL][Prácticas]	20
<b>Total horas: 150</b>	

10. BIBLIOGRAFÍA, RECURSOS					
Autor/es	Título/Enlace Web	Editorial	Población ISBN	Año	Descripción

García Torres, L. Fernández Quintanilla, C.	Fundamentos sobre malas hierbas y herbicidas	Mundi-Prensa	1991	Tema 1
Guzmán, G.; González, M.; Sevilla, E. (Eds)	Introducción a la agroecología como desarrollo rural sostenible	Mundi-Prensa	2000	Tema 2
Jose María Carrero	Lucha Integrada contra plagas agrícolas y forestales	Mundi-Prensa	1996	Tema 3
Izco, J.	Botánica (2ª Ed.)	McGraw-Hill Interamericana	2004	Tema 1
Labrador J. (Ed)	Conocimientos, técnicas y productos para la agricultura y la ganadería ecológica	Sohiscert-SEAE	2006	Tema 2
Lampkin, N.	Agricultura ecológica	Mundi-Prensa	2001	Tema 2
Meco, R.; Lacasta, C.; Moreno, M.M. (Eds)	Agricultura ecológica en secano	Mundi-Prensa	2011	Tema 2
Raigon M.D.	Alimentos ecológicos, calidad y salud	Junta de Andalucía	2008	Tema 2
De las Heras, J. Fabeiro C. Meco R. (Eds)	Fundamentos de Agricultura ecológica	UCLM	2003	Tema 2
Ramón Coscolla	Introducción a la Protección Integrada	Phytoma	2004	Tema 3