



1. DATOS GENERALES

Asignatura: PRODUCCIÓN Y CALIDAD DE PRODUCTOS VEGETALES

Código: 310670

Tipología: OBLIGATORIA

Créditos ECTS: 6

Grado: 2339 - MÁSTER UNIVERSITARIO EN INGENIERÍA AGRONÓMICA (CR)

Curso académico: 2023-24

Centro: 107 - E.T.S. DE INGENIEROS AGRONOMOS CR

Grupo(s): 20

Curso: 1

Duración: C2

Lengua principal de impartición: Español

Segunda lengua:

Uso docente de otras lenguas:

English Friendly: N

Página web:

Bilingüe: N

Profesor: JAVIER CABRERA DE LA COLINA - Grupo(s): 20				
Edificio/Despacho	Departamento	Teléfono	Correo electrónico	Horario de tutoría
San Isidro Labrador / 2.05	PROD. VEGETAL Y TGIA. AGRARIA	926295473	javier.cabrera@uclm.es	Concertar día y hora
Profesor: FCO. JAVIER LOPEZ-BELLIDO GARRIDO - Grupo(s): 20				
Edificio/Despacho	Departamento	Teléfono	Correo electrónico	Horario de tutoría
E.T.S. Ingenieros Agrónomos CR/ 321	PROD. VEGETAL Y TGIA. AGRARIA	926295323	fcojavier.lopez@uclm.es	Lunes de 11.00 a 13.00, miércoles de 11.00 a 13.00 y viernes de 11.00 a 13.00.
Profesor: M ^a ANGELES RUIZ GONZALEZ - Grupo(s): 20				
Edificio/Despacho	Departamento	Teléfono	Correo electrónico	Horario de tutoría
E.T.S.I.A./Despacho 310. Ciudad Real	QUÍMICA INORG., ORG., Y BIOQ.	926051992	angeles.ruiz@uclm.es	Martes, miércoles y jueves de 12:00 a 13:00. Viernes de 10:00 a 13:00h. Fuera de este horario, concertar día y hora mediante correo electrónico.

2. REQUISITOS PREVIOS

Requisitos previos de acceso al Master.

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

La profesión de Ingeniero Agrónomo, regulada en los términos establecidos en el RD1837/2008, configura un técnico superior capacitado para proyectar, planificar, organizar, dirigir y controlar los sistemas y procesos productivos desarrollados en el sector agroalimentario. En este sentido, la asignatura Producción y Calidad de Productos Vegetales se enmarca en el módulo de Tecnología de la Producción Vegetal y Animal (Orden CIN/325/2009 de 9 de febrero) y orienta buena parte de sus objetivos al estudio, análisis y diagnóstico de problemas y soluciones planteadas en empresas agrarias. Se encuentra integrada en el conjunto de materias propias de las tecnologías y planificación del medio rural, de las industrias agroalimentarias, y de la organización y gestión de empresas agroalimentarias que trabajan con Productos Vegetales.

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

Competencias propias de la asignatura

Código	Descripción
A01	Capacidad para planificar, organizar, dirigir y controlar los sistemas y procesos productivos desarrollados en el sector agrario y la industria agroalimentaria, en un marco que garantice la competitividad de las empresas sin olvidar la protección y conservación del medio ambiente y la mejora y desarrollo sostenible del medio rural.
A03	Capacidad para proponer, dirigir y realizar proyectos de investigación, desarrollo e innovación en productos, procesos y métodos empleados en las empresas y organizaciones vinculadas al sector agroalimentario.
A04	Capacidad para aplicar los conocimientos adquiridos para la solución de problemas planteados en situaciones nuevas, analizando la información proveniente del entorno y sintetizándola de forma eficiente para facilitar el proceso de toma de decisiones en empresas y organizaciones profesionales del sector agroalimentario.
A05	Capacidad para transmitir sus conocimientos y las conclusiones de sus estudios o informes, utilizando los medios que la tecnología de comunicaciones permita y teniendo en cuenta los conocimientos del público receptor.
A06	Capacidad para dirigir o supervisar equipos multidisciplinares y multiculturales, para integrar conocimientos en procesos de decisión complejos, con información limitada, asumiendo la responsabilidad social, ética y ambiental de su actividad profesional en sintonía con el entorno socioeconómico y natural en la que actúa.
A07	Aptitud para desarrollar las habilidades necesarias para continuar el aprendizaje de forma autónoma o dirigida, incorporando a su actividad profesional los nuevos conceptos, procesos o métodos derivados de la investigación, el desarrollo y la innovación.
B08	Conocimientos adecuados y capacidad para desarrollar y aplicar tecnología propia en sistemas de producción vegetal.
B09	Conocimientos adecuados y capacidad para desarrollar y aplicar tecnología propia en sistemas integrados de protección de cultivos.
B10	Conocimientos adecuados y capacidad para desarrollar y aplicar tecnología propia en gestión de proyectos de investigación y desarrollo de nuevas tecnologías aplicadas a los procesos productivos vegetales: biotecnología y mejora vegetal.
CB06	Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación
CB07	Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio
CB08	Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios

CB09	Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades
CB10	Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.

5. OBJETIVOS O RESULTADOS DE APRENDIZAJE ESPERADOS

Resultados de aprendizaje propios de la asignatura

Descripción

Definir, proyectar y evaluar técnicas sustentables de producción y protección vegetal.

Planificar, gestionar y evaluar sistemas de producción vegetal que garanticen la competitividad de las empresas, la protección y conservación del medio ambiente y la mejora y desarrollo del medio rural .

Proponer, dirigir y realizar proyectos de investigación, desarrollo e innovación en productos, procesos y métodos vinculados a la biotecnología y mejora vegetal en las empresas y organizaciones del sector agroalimentario.

6. TEMARIO

Tema 1: Tecnologías para la calidad del producto.

Tema 2: Biotecnología y Mejora vegetal.

Tema 3: Gestión de proyectos de investigación, desarrollo e innovación en Producción 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	A01 A03 A05 A06 B08 B09 B10 CB06	1.4	35	S	N	Lección magistral y discusión dirigida de los contenidos teóricos. Se fomentará la participación activa del estudiante. El material docente estará disponible en Campus Virtual.
Enseñanza presencial (Prácticas) [PRESENCIAL]	Prácticas	A01 A04 B10 CB06 CB07 CB08	0.4	10	S	S	Prácticas en aula de informática para el manejo de base de datos y uso de la información. Prácticas en laboratorio. Estas prácticas serán recuperables mediante pruebas de evaluación en las que el alumno demuestre poseer las competencias y conocimientos trabajados en ellas.
Talleres o seminarios [PRESENCIAL]	Resolución de ejercicios y problemas	A07 CB08 CB09 CB10	0.4	10	S	N	Trabajo tutorado de resolución de problemas y casos. Esta actividad será recuperable mediante una prueba de evaluación en la que el alumno demuestre poseer las competencias y conocimientos trabajados en ella.
Elaboración de informes o trabajos [AUTÓNOMA]	Trabajo autónomo	A01 A04 A05 A07 CB07 CB08 CB09 CB10	1	25	S	S	Elaborar trabajos a partir del uso del acceso a la información y manejo de la tecnología. Elaboración de un informe o memoria de las prácticas realizadas en el laboratorio. Estas actividades serán recuperables mediante pruebas de evaluación en las que el alumno demuestre poseer las competencias y conocimientos trabajados en ellas.
Estudio o preparación de pruebas [AUTÓNOMA]	Trabajo autónomo	A01 A03 A05 A06 B08 B09 B10 CB06	2.6	65	N	-	Trabajo independiente y autónomo del estudiante
Prueba parcial [PRESENCIAL]	Pruebas de evaluación	A01 A03 A05 A06 B08 B09 B10 CB06 CB07 CB08 CB09 CB10	0.2	5	S	S	Controles periódicos de los contenidos trabajados en el aula. Su recuperación se realizará en las convocatorias oficiales.
Total:			6	150			
Créditos totales de trabajo presencial: 2.4							Horas totales de trabajo presencial: 60
Créditos totales de trabajo autónomo: 3.6							Horas totales de trabajo autónomo: 90

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	70.00%	0.00%	Controles de los contenidos trabajados en el aula y evaluación continua. Su recuperación se realizará en las convocatorias oficiales
Elaboración de trabajos teóricos	10.00%	0.00%	Se valorará el uso de fuentes bibliográficas, contenido y presentación.

Práctico	10.00%	0.00%	Se evaluará la asistencia y aprovechamiento. Realización de un informe o memoria de laboratorio.
Prueba final	0.00%	100.00%	Prueba de evaluación consistente en resolver cuestiones acerca de los contenidos de la enseñanza presencial teórico-prácticas y ejercicios relacionados con los temas de la asignatura.
Valoración de la participación con aprovechamiento en clase	10.00%	0.00%	Evaluación continua de la producción realizada. Se valorará la participación activa en el aula.
Total:	100.00%	100.00%	

* 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:

En la nota final se tendrá en cuenta todos los procesos formativos y todas las actividades que realiza el alumno y se ponderarán para obtener una calificación final numérica entre 0 y 10, pudiendo compensar alguna de las actividades evaluables obligatorias siempre que se alcance en ellas una puntuación igual o superior a 4.0.

Evaluación no continua:

Aquellos estudiantes que hayan realizado menos del 50% de las actividades evaluables y deseen someterse a evaluación no continua, deben comunicárselo a los profesores mediante correo electrónico antes de la finalización del periodo de clases.

En la modalidad de evaluación no continua se realizará un examen final en la que se valorarán todos los ítems de la evaluación continua (contenidos teórico-prácticos de la asignatura completa). la evaluación de la prueba final tendrá una valoración total de 100 %.

Particularidades de la convocatoria extraordinaria:

Las mismas características que la Convocatoria Ordinaria (Evaluación continua y Evaluación no continua)

Particularidades de la convocatoria especial de finalización:

Las mismas características que la Convocatoria Ordinaria en modalidad Evaluación No Continua.

9. SECUENCIA DE TRABAJO, CALENDARIO, HITOS IMPORTANTES E INVERSIÓN TEMPORAL	
No asignables a temas	
Horas	Suma horas
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL][Método expositivo/Lección magistral]	35
Enseñanza presencial (Prácticas) [PRESENCIAL][Prácticas]	10
Talleres o seminarios [PRESENCIAL][Resolución de ejercicios y problemas]	10
Elaboración de informes o trabajos [AUTÓNOMA][Trabajo autónomo]	25
Estudio o preparación de pruebas [AUTÓNOMA][Trabajo autónomo]	65
Prueba parcial [PRESENCIAL][Pruebas de evaluación]	5
Actividad global	
Actividades formativas	Suma horas
Talleres o seminarios [PRESENCIAL][Resolución de ejercicios y problemas]	10
Elaboración de informes o trabajos [AUTÓNOMA][Trabajo autónomo]	25
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL][Método expositivo/Lección magistral]	35
Enseñanza presencial (Prácticas) [PRESENCIAL][Prácticas]	10
Estudio o preparación de pruebas [AUTÓNOMA][Trabajo autónomo]	65
Prueba parcial [PRESENCIAL][Pruebas de evaluación]	5
Total horas: 150	

10. BIBLIOGRAFÍA, RECURSOS						
Autor/es	Título/Enlace Web	Editorial	Población	ISBN	Año	Descripción
Azcón-Bieto, J.	Fisiología y bioquímica vegetal	Interamericana, McGraw-Hill		84-468-0033-9	1996	
Belitz, Hans-Dieter	Química de los alimentos	Acirbia		978-84-200-1162-2	2011	Pardeamiento químico y enzimático de los polifenoles de productos vegetales
Coscollá, Ramón	Introducción a la protección integrada	Phytoma-España		84-932056-5-6	2004	
Elzebroek, Ton	Guide to Cultivated Plants/	CABI Pub.,		9781845933562 (alk.	2008	
López Bellido, Luis	Cereales	Mundi-Prensa		84-7114-324-0	1991	
López Bellido, Luis	Cultivos industriales	Mundi-Prensa		84-8476-075-8	2003	
Maroto i Borrego, Josep Vicent (1945-)	Horticultura herbácea especial	Mundi-Prensa		84-7114-495-6	2002	
Agrios, George N.	Fitopatología	Limusa		978-968-18-5184-2	2006	
Slater, Adrian	Plant biotechnology : the genetic manipulation of plants	Oxford University Press		978-0-19-928261-6	2008	
Chawla H.S.	Introduction to plant biotechnology	Science Publishers		9781578086368	2008	
Barranco, D.; Fernández-Escobar; Rallo, L.	El cultivo del olivo	Mundi-Prensa		978-84-8476-329-1	2008	
Roberts, Daniel A. Daniel Altman 1922-	Fundamentos de patología vegetal	Acirbia		84-200-0394-8	1978	
	Introducción a la fitopatología =					

Manners, J. G.	Principles of plant pathol	Limusa,	968-18-1975-6	1986
Hidalgo Togados, José	La calidad del vino desde el viñedo	Mundi-Prensa	978-84-8476-279-9	2006