



UNIVERSIDAD DE CORDOBA

FACULTAD DE VETERINARIA
**GRADO DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA
DE LOS ALIMENTOS**
CURSO 2024/25
**FUNDAMENTOS DE PRODUCCIÓN
VEGETAL**



Datos de la asignatura

Denominación: FUNDAMENTOS DE PRODUCCIÓN VEGETAL

Código: 102224

Plan de estudios: GRADO DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE LOS ALIMENTOS

Curso: 2

Materia: FUNDAMENTOS DE TECNOLOGÍA ALIMENTARIA

Carácter: OBLIGATORIA

Duración: SEGUNDO CUATRIMESTRE

Créditos ECTS: 4.5

Horas de trabajo presencial: 45

Porcentaje de presencialidad: 40.0%

Horas de trabajo no presencial: 68

Plataforma virtual: <https://moodle.uco.es/>

Profesor coordinador

Nombre: FUENTES GARCIA, MARIANO

Departamento: AGRONOMÍA

Ubicación del despacho: Edificio Celestino Mutis 2ª planta

E-Mail: cr1fugam@uco.es

Teléfono: 957212181

Breve descripción de los contenidos

Conocer los principios básicos y las particularidades de la producción agrícola, con especial énfasis en:

Características del material vegetal utilizado.

Técnicas agronómicas aplicables a la producción vegetal.

Influencia del proceso agrícola sobre la calidad de los productos obtenidos.

Situación y problemática económica de la producción y el comercio de los productos agrícolas.

Conocimientos previos necesarios

Requisitos previos establecidos en el plan de estudios

Ninguno

Recomendaciones

Ninguno

Programa de la asignatura

1. Contenidos teóricos

Bloque I.

Tema 1. Origen y evolución de la agricultura. Concepto de fitotecnia. Producción de alimentos.

Tema 2. Factores de la producción agrícola. Sistemas agrícolas. Sistemas de cultivo mediterráneos.

Tema 3. Técnicas de producción agrícola: Laboreo. Siembra. Fertilización. Riego. Control de malas hierbas, plagas y enfermedades. Recolección.

Bloque II. Grandes Cultivos.

Tema 4. Producción de cereales: Principios generales. Composición y utilización. Criterios y factores de calidad.

Conservación.

Tema 5. Producción de leguminosas de grano. Principios generales. Composición y utilización. Criterios y factores de calidad.

Tema 6. Plantas oleaginosas. Principios generales. Composición y utilización. Criterios y factores de calidad.

Procesamiento industrial.

Bloque III. Sistemas de producción Hortícola.

Tema 7. Concepto de horticultura: Características y evolución. Sistemas de cultivo hortícola.

Tema 8. Horticultura de transformación. Principales especies dedicadas a la transformación.

Tema 9. Principales características de los sistemas de protección de los cultivos hortícolas. Acolchados. Túneles.

Invernaderos.

Bloque IV. Los cultivos leñosos. Las principales especies frutales.

Tema 10. Introducción en especies frutales: distribución y producción del cultivo, la planta, el medio, fenología y

las prácticas agrícolas principales.

Tema 11. Producción y postcosecha. El desarrollo del fruto, maduración y prolongación de la vida útil y aspectos

nutricionales.

Tema 12. Frutales de pepita (El peral, el manzano, y otros cultivos principales). Principios generales. Composición

y utilización. Criterios y factores de calidad. Conservación.

Tema 13. Frutales de hueso (El cerezo, el ciruelo, el melocotonero, y otros cultivos principales). Principios

generales. Composición y utilización. Criterios y factores de calidad. Conservación.

Tema 14. El olivo y los cítricos principales. Principios generales. Composición y utilización. Criterios y factores de

calidad. Conservación.

Tema 15. Frutales tropicales, los frutos secos y otros frutales de mayor interés. Principios generales. Composición

y utilización. Criterios y factores de calidad. Conservación.

2. Contenidos prácticos

- Visita a la finca experimental de la UCO
- Reconocimiento de semillas
- Visita a explotaciones de cultivos herbáceos y leñosos

Bibliografía

Bloque I, II, III:

-Cadenas, A. (ed). 1995. Agricultura y desarrollo sostenible. Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación.

Madrid.

-Jiménez, R.M. y J. Lamo (eds). 1998. Agricultura sostenible. Ediciones Mundi-Prensa. Madrid.

-Haro de, A. 1988. La calidad nutritiva de las leguminosas de grano autóctonas. En "Leguminosas y agricultura".

El Campo. Boletín de Información Agraria Nº 108 Abril-Junio.

-López-Bellido, L. 1991. Cereales. Ediciones Mundi-Prensa. Madrid.

-López-Bellido, L. 1994. Agricultura y medio ambiente. En "Medio ambiente: un ensayo integrado desde distintos

puntos de vista" (Eds. E. Domínguez, A.J. González y M. Navarro). ENRESA-Universidad de Córdoba. 63-67.

-López-Bellido, L. 2003. Cultivos industriales. Ediciones Mundi-Prensa. Madrid.

-Loomis R.S. y D.J. 2002. Ecología de Cultivos. Ediciones Mundi-Prensa, Madrid.

-MAPA. 1984. Una fuente de proteínas: alubias, garbanzos y lentejas. Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. Madrid.

-MAPA. 1986. Normas de calidad para hortalizas y frutas destinadas al mercado interior. Ministerio de

Agricultura, Pesca y Alimentación.

-Maroto, J.V. 1992. Horticultura herbácea especial. Ediciones Mundi-Prensa. Madrid.

-Maroto, J.V. 2008. Elementos de horticultura general. Ediciones Mundi-Prensa. Madrid.

-Nadal, S., M.T. Moreno y J.I. Cubero. 2004. Las leguminosas grano en la agricultura moderna. Ediciones MundiPrensa. Madrid.

-Robledo, F. y L. Martín. 1988. Aplicación de los plásticos en la agricultura. Ediciones Mundi-Prensa. Madrid.

-Urbano, P. 1989. Tratado de fitotecnia general. Ediciones Mundi-Prensa. Madrid.

-Urbano, P. 2002. Fitotecnia. Ingeniería de la producción vegetal. Ediciones Mundi-Prensa. Madrid.

-Villalobos, F., L. Mateos, F. Orgaz y E. Fereres. 2009. Fitotecnia: bases y tecnologías de la producción agrícola.

Ediciones Mundi-Prensa. Madrid.

Bloque IV:

Fruticultura 3ª ed. (9788484767657). MANUEL AGUSTI FONFRIA, CARLOS MESEJO CONEJOS, CARMINA REIG

VALOR. Año de edición: 2022. Editorial: MUNDI-PRENSA LIBROS

Shafiur Rahman, M. (2007). Handbook of Food Preservation. In Food Research International (2nd ed., Vol. 35,

Issue 4). [https://doi.org/10.1016/S0963-9969\(00\)00143-5](https://doi.org/10.1016/S0963-9969(00)00143-5)

Classification, C., Foods, O. F., & Feeds, A. (1993). Codex Alimentarius Commission Codex Alimentarius Volume 2 Pesticides Residues in Food. 2.

Garcia Martinez, M., Poole, N., Skinner, C., Illés, C., & Lehota, J. (2006). Food safety performance in European Union accession countries: benchmarking the fresh produce import sector in Hungary. *Agribusiness*, 30(1), 31-45. <https://doi.org/10.1002/agr>

Kiritsakis, A., & Shahidi, F. (2017). Olives and olive oil as functional foods: bioactivity, chemistry and processing (First Edit). John Wiley & Sons Ltd. <https://doi.org/10.1002/9781119135340>

Parra-López, C., Hinojosa-Rodríguez, A., Sayadi, S., & Carmona-Torres, C. (2015). Protected Designation of Origin as a Certified Quality System in the Andalusian olive oil industry: Adoption factors and management practices. *Food Control*, 51. <https://doi.org/10.1016/j.foodcont.2014.11.044>

Sloan, A. E. (2012). Top 10 functionalfood trends. *Food Technology*, 66(4), 24-41.

Tóth, G., Hermann, T., Da Silva, M. R., & Montanarella, L. (2016). Heavy metals in agricultural soils of the European Union with implications for food safety. *Environment International*, 88, 299-309. <https://doi.org/10.1016/j.envint.2015.12.017>

Metodología

Aclaraciones generales sobre la metodología (opcional)

Todo el material está subido en el aula virtual para que el alumnado pueda acceder a ella en el momento que desee junto con casos prácticos. Por otro lado, el alumnado siempre puede contactar con el profesorado vía e-mail y resolver las dudas que tenga o pedir una tutoría presencial para ser resueltas.

Adaptaciones metodológicas para alumnado a tiempo parcial y estudiantes con discapacidad y necesidades educativas especiales

En el aula virtual está subido todo el material de la asignatura para que el alumno pueda seguirla. Para aquellos alumnos con necesidades educativas especiales se seguirán los criterios establecidos por el Área de Inclusión de la Universidad de Córdoba.

Actividades presenciales

Actividad	Grupo completo	Grupo mediano	Total
<i>Actividades de acción tutorial</i>	10	-	10
<i>Actividades de exposición de contenidos elaborados</i>	10	5	15

Actividad	Grupo completo	Grupo mediano	Total
<i>Actividades de salidas al entorno</i>	10	10	20
Total horas:	30	15	45

Actividades no presenciales

Actividad	Total
<i>Actividades de búsqueda de información</i>	34
<i>Actividades de procesamiento de la información</i>	20
<i>Actividades de resolución de ejercicios y problemas</i>	14
Total horas:	68

Resultados del proceso de aprendizaje

Conocimientos, competencias y habilidades

- 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.
- CU1 Acreditar el uso y dominio de una lengua extranjera.
- CT2 Capacidad de resolver problemas.
- CT4 Capacidad de aplicar los conocimientos teóricos a la práctica.
- CT7 Capacidad de análisis y síntesis.
- CE1 Reconocer y aplicar los fundamentos físicos, químicos, bioquímicos, biológicos, fisiológicos, matemáticos y estadísticos necesarios para la comprensión y el desarrollo de la Ciencia y Tecnología de los alimentos.
- CE2 Conocer los modelos de producción de alimentos, su composición y propiedades físicas, físico-químicas y químicas para determinar su valor nutritivo y funcionalidad.
- CE5 Conocer los procesos de conservación de los alimentos e identificar las modificaciones que estos implican sobre las características de los alimentos.
- CE6 Conocer, comprender y aplicar la metodología clásica y los nuevos procesos tecnológicos destinados a la mejora en la producción y tratamiento de los alimentos.
- CE16 Poner en práctica los principios y metodologías que definen el perfil profesional del científico y tecnólogo de los alimentos, demostrando de forma integrada la adquisición de las destrezas y competencias que contempla el grado.

Métodos e instrumentos de evaluación

Competencias	Examen	Lista de control de asistencia	Producciones elaboradas por el estudiantado
CB3			X
CE1	X		
CE16	X		X
CE2	X		
CE5	X		
CE6	X	X	
CT2	X		
CT4	X	X	
CT7		X	X
CU1		X	
Total (100%)	50%	20%	30%
Nota mínima (*)	5	5	5

(*)Nota mínima (sobre 10) necesaria para que el método de evaluación sea considerado en la calificación final de la asignatura. En todo caso, la calificación final para aprobar la asignatura debe ser igual o superior a 5,0.

Aclaraciones generales sobre los instrumentos de evaluación:

La calificación final estará constituida por la media ponderada de todos los instrumentos de evaluación indicados (exámenes, lista de control de clase e informe de prácticas).

Para aprobar la asignatura será necesario alcanzar, como mínimo, una calificación de 4 (sobre 10) en el promedio de los exámenes de desarrollo y de tipo test para hacer media con la parte presencial y parte práctica.

Las notas de la parte presencial y parte práctica se guardarán de septiembre u octubre del mismo año cursado.

Aclaraciones sobre la evaluación para el alumnado a tiempo parcial y necesidades educativas especiales:

Si el alumno no pudiera asistir a clase, el porcentaje del examen de la nota final será del 70 % y no del 50 %. El alumno con necesidades educativas especiales se seguirán los criterios del aula de inclusión.

Aclaraciones sobre la evaluación de la convocatoria extraordinaria y convocatoria extraordinaria de finalización de estudios:

Las notas de la parte presencial y parte práctica se guardarán tanto en las convocatorias ordinarias como en las extraordinarias, si las hubiere, de septiembre u octubre del mismo año cursado. No se guardarán notas de un curso a otro, ni en la convocatoria extraordinaria de finalización de estudios.

Criterios de calificación para la obtención de Matrícula de Honor:

Los establecidos por la UCO

Objetivos de desarrollo sostenible

Educación de calidad
Ciudades y comunidades sostenibles
Acción por el clima

Otro profesorado

Nombre: FERNÁNDEZ GARCÍA, MARÍA PURIFICACIÓN

Departamento: AGRONOMÍA

Ubicación del despacho: Edificio Celestino Mutis 2ª planta

E-Mail: g72fegap@uco.es

Teléfono: 957218440

Nombre: TRUJILLO NAVAS, MARIA ISABEL

Departamento: AGRONOMÍA

Ubicación del despacho: Edificio Celestino Mutis, planta baja

E-Mail: ag2trnai@uco.es

Teléfono: 957 21 21 28

*Las estrategias metodológicas y el sistema de evaluación contempladas en esta Guía Docente responderán a los principios de igualdad y no discriminación y deberán ser adaptadas de acuerdo a las necesidades presentadas por estudiantes con discapacidad y necesidades educativas especiales en los casos que se requieran.
El estudiantado deberá ser informado de los riesgos y las medidas que les afectan, en especial las que puedan tener consecuencias graves o muy graves (artículo 6 de la Política de Seguridad, Salud y Bienestar; BOUCO 23-02-23).*
