GUÍA DOCENTE

DENOMINACIÓN DE LA ASIGNATURA

Denominación: **FUNDAMENTOS DE PRODUCCIÓN VEGETAL**
Código: 102224
Plan de estudios: **GRADO DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE LOS ALIMENTOS** Curso: 2
Denominación del módulo al que pertenece: TECNOLOGÍA DE LOS ALIMENTOS
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: .

DATOS DEL PROFESORADO

Nombre: FUENTES GARCIA, MARIANO (Coordinador)
Departamento: AGRONOMÍA
Área: PRODUCCIÓN VEGETAL
Ubicación del despacho: Edificio Celestino Mutis 2ª planta
E-Mail: cr1fugam@uco.es Teléfono: 957212181
URL web: https://www.uco.es/agronomia/es/

Nombre: BARRANCO NAVERO, DIEGO
Departamento: AGRONOMÍA
Área: PRODUCCIÓN VEGETAL
Ubicación del despacho: Edificio Celestino Mutis planta baja
E-Mail: ag1banad@uco.es Teléfono: 957218499
URL web: https://www.uco.es/agronomia/es/

Nombre: FERNÁNDEZ GARCÍA, MARÍA PURIFICACIÓN
Departamento: AGRONOMÍA
Área: PRODUCCIÓN VEGETAL
Ubicación del despacho: Edificio Celestino Mutis 2ª planta
E-Mail: g72fegap@uco.es Teléfono: 957218440
URL web: https://www.uco.es/agronomia/es/

REQUISITOS Y RECOMENDACIONES

Requisitos previos establecidos en el plan de estudios

Ninguno

Recomendaciones

Ninguna

GUÍA DOCENTE

COMPETENCIAS

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.

OBJETIVOS

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

Características del material vegetal utlizado.
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.

CONTENIDOS

1. Contenidos teóricos

Bloque I. Fundamentos de producción vegetal.
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 transformación. Características de los

GUÍA DOCENTE

productos agrícolas para transformados.
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

OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE RELACIONADOS CON LOS CONTENIDOS

Producción y consumo responsables
Acción por el clima

METODOLOGÍA

Aclaraciones generales sobre la metodología (opcional)

.

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

Los alumnos a tiempo parcial deben realizar todas las actividades docentes excepto las relativas a la lección magistral.
Se realizarán sistemas alternativos de seguimiento de la asignatura basados principalmente en tutorías personales.

Actividades presenciales

Actividad	Grupo completo	Grupo mediano	Total
Actividades de evaluación	2	1	3
Lección magistral	20	10	30

GUÍA DOCENTE

Actividad	Grupo completo	Grupo mediano	Total
Prácticas externas	4	2	6
Tutorías	4	2	6
Total horas:	***30***	***15***	***45***

Actividades no presenciales

Actividad	Total
Búsqueda de información	10
Consultas bibliográficas	15
Estudio	37.5
Trabajo de grupo	5
Total horas:	***67.5***

MATERIAL DE TRABAJO PARA EL ALUMNO

Cuaderno de Prácticas
Dossier de documentación

Aclaraciones

Se hará entrega a los alumnos de las diapositivas expuestas en clase.
En algunos temas, se indicarán libros, capítulos de libros, separatas o páginas de internet concretos donde el alumno podrá encontrar la información precisa y necesaria.

EVALUACIÓN

Competencias	Cuaderno de campo	Exámenes	Informes/memorias de prácticas
CB3			X
CE1	X		
CE16	X		X
CE2	X		
CE5	X		
CE6	X	X	
CT2	X		
CT4	X	X	

GUÍA DOCENTE

Competencias	Cuaderno de campo	Exámenes	Informes/memorias de prácticas
CT7		X	X
CU1		X	
Total (100%)	***10%***	***70%***	***20%***
Nota mínima (*)	***4***	***4***	***4***

(*)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.

Valora la asistencia en la calificación final:

No

Aclaraciones generales sobre los instrumentos de evaluación:

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.

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

Se realizarán tutorias personalizadas.

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

Seran los mismos criterios establecidos para la convocatoria ordinaria.

Criterios de calificación para la obtención de Matrícula de Honor:

Obtener una calificación de 10

BIBLIOGRAFIA

1. Bibliografía básica

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

GUÍA DOCENTE

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

2. Bibliografía complementaria

Páginas web
-http://www.agrodigital.com/
-http://ec.europa.eu/agriculture/agrista/2010/table_en/index.htm
-http://faostat.fao.org
http://www.magrama.gob.es/es/

Bloque IV
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

CRITERIOS DE COORDINACIÓN

Actividades conjuntas: conferencias, seminarios, visitas...
Fecha de entrega de trabajos

Aclaraciones

Las estrategias metodológicas y el sistema de evaluación contempladas en esta Guía Docente serán adaptadas de acuerdo a las necesidades presentadas por estudiantes con discapacidad y necesidades educativas especiales en los casos que se requieran.

GUÍA DOCENTE

CRONOGRAMA

Periodo	Actividades de evaluación	Lección magistral	Prácticas externas	Tutorías
2ª Quincena	0,0	5,0	0,0	1,0
3ª Quincena	0,0	5,0	2,0	1,0
4ª Quincena	1,0	5,0	0,0	1,0
5ª Quincena	0,0	5,0	2,0	1,0
6ª Quincena	0,0	5,0	0,0	1,0
7ª Quincena	2,0	5,0	2,0	1,0
Total horas:	***3,0***	***30,0***	***6,0***	***6,0***

Las estrategias metodológicas y el sistema de evaluación contempladas en esta Guía Docente serán adaptadas de acuerdo a las necesidades presentadas por estudiantes con discapacidad y necesidades educativas especiales en los casos que se requieran.

UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA

www.uco.es
facebook.com/universidadcordoba
@univcordoba

INFORMACIÓN SOBRE TITULACIONES
DE LA UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA

uco.es/**grados**