



1. DATOS GENERALES

Asignatura: MATERIAS PRIMAS EN LA INDUSTRIA ALIMENTARIA
Tipología: OBLIGATORIA
Grado: 383 - GRADO EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE LOS ALIMENTOS
Centro: 1 - FTAD. CC. Y TECNOLOGIAS QUIMICAS CR.
Curso: 2

Lengua principal de impartición: Español
Uso docente de otras lenguas:

Página web: www.uclm.es/profesorado/produccionanimal

Código: 58307
Créditos ECTS: 6
Curso académico: 2022-23
Grupo(s): 22
Duración: Primer cuatrimestre
Segunda lengua: Inglés
English Friendly: S
Bilingüe: N

Profesor: JOSE RAMON CABALLERO DE LA CALLE - Grupo(s): 22				
Edificio/Despacho	Departamento	Teléfono	Correo electrónico	Horario de tutoría
ed. San Isidro Labrador, Despacho 314	CIENCIA Y TECNOLOGÍA AGROFORESTAL Y GENÉTICA	926295478	joseramon.caballero@uclm.es	martes, miércoles y jueves de 9,30 a 11,30 h.
Profesor: JAVIER CABRERA DE LA COLINA - Grupo(s): 22				
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 por correo electrónico
Profesor: FCO. JAVIER LOPEZ-BELLIDO GARRIDO - Grupo(s): 22				
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	martes, miércoles y jueves de 9,30 a 11,30 h. martes y jueves de 10.00 a 15.00 (siempre que no coincida con horas de clase)

2. REQUISITOS PREVIOS

No se han establecido requisitos previos.

No prerequisites have been established

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

La Producción Animal y la Producción Vegetal abarcan un amplio campo, constituido por las bases anatómicas y fisiológicas de los organismos animales y vegetales, para la explotación práctica de la agricultura y la ganadería y en la oferta al mercado los productos vegetales y animales obtenidos en las mejores condiciones de calidad, aspecto fundamental para entender la materia prima que es la base de la industria de la alimentación humana.

Animal Production and Plant Production cover a wide field, made up of the anatomical and physiological bases of animal and plant organisms, for the practical exploitation of agriculture and livestock and in offering to the market plant and animal products obtained in the best conditions of quality, a fundamental aspect to understand the raw material that is the basis of the human food industry.

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

Competencias propias de la asignatura

Código	Descripción
E07	Conocer los sistemas de producción de materias primas utilizadas en los alimentos.
E08	Aplicar los avances tecnológicos a la innovación en alimentos y procesos de fabricación en la industria alimentaria y evaluar su aceptación por el consumidor.
E10	Adquirir conocimientos sobre equipos y sistemas destinados a la automatización y control del procesamiento de alimentos.
E12	Poseer conocimientos sobre microbiología y biotecnología alimentarias y sus aplicaciones en la elaboración de alimentos.
E14	Poseer conocimientos sobre microbiología y parasitología de alimentos y toxicología alimentaria.
E16	Conocer y controlar las pautas sobre higiene de personal, manipulación de alimentos y control higiénico de procesos de fabricación.
E19	Conocer los fundamentos de los sistemas de calidad y trazabilidad llevar a cabo su implantación, así como evaluar y controlar la calidad alimentaria.
E20	Gestionar subproductos y residuos de la industria alimentaria de acuerdo con un programa efectivo de gestión medioambiental.
G01	Desarrollar la capacidad de reunir e interpretar datos para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética.
G02	Poseer una correcta comunicación oral y escrita. Transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado.
G04	Desarrollar las habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.

5. OBJETIVOS O RESULTADOS DE APRENDIZAJE ESPERADOS

Resultados de aprendizaje propios de la asignatura

Descripción
Analizar de manera crítica las nuevas tendencias en los sistemas productivos agro-pecuarios: sistemas sostenibles, agricultura integrada y de precisión, biotecnología y transgénicos. Análisis crítico de las nuevas pseudo-ciencias agrarias: ecologismo y agricultura orgánica.
Determinar de la calidad industrial de la materia prima para su uso en la industria agroalimentaria: definición de conceptos como seguridad alimentaria, rentabilidad económica, impacto ambiental y trazabilidad.
Diferenciar las características peculiares del sector agrario que lo hacen diferente frente a los demás sectores productivos. Enmarcar el sector agrario actual en su realidad económica, política y social a nivel mundial y UE.
Conocer la naturaleza de las diferentes materias primas usadas en la industria agroalimentaria.
Comprender el origen y la evolución de la sociedad actual gracias al uso de domesticados y de las posteriores mejoras tecnológicas para el incremento de su producción.
Conocer escuetamente los procesos de producción de las materias primas de origen vegetal y animal usadas en la alimentación humana.
Evaluar los factores naturales limitantes en los sistemas agro-pecuarios que repercuten sobre la rentabilidad y calidad de los productos.

Resultados adicionales

Conocer y comprender la importancia de los sectores productivos agrícola y ganadero en la alimentación humana

6. TEMARIO

Tema 1: Materias Primas de Origen Vegetal (Producción Vegetal)

- Tema 1.1** Introducción. Concepto de fitotecnia. Origen y evolución de la agricultura. Economía de la producción agrícola.
Tema 1.2 Factores de producción agrícola. Sistemas agrícolas. Técnicas de producción agrícola.
Tema 1.3 Cereales: factores de producción y calidad.
Tema 1.4 Leguminosas grano para consumo humano: factores de producción y calidad.
Tema 1.5 Cultivos industriales: girasol, remolacha, soja y colza.
Tema 1.6 Introducción. Concepto y bases de la Protección integrada. Etiología y expresión de la enfermedad o daño.
Tema 1.7 Naturaleza y diagnóstico de enfermedad
Tema 1.8 Estrategias de lucha. Protección integrada y agricultura sostenible.

Tema 2: Materias Primas de Origen Animal (Producción Animal)

- Tema 2.1** : Introducción a la Zootecnia y la Producción Animal: Conceptos. Importancia. Evolución y Futuro. Factores condicionantes de la Producción Animal.
Tema 2.2 La ganadería a nivel Mundial, de la U.E. y de España: Censos. Producciones. Situación actual.
Tema 2.3 La avicultura de carne: Sistemas de producción. El cebo. Sacrificio. Comercialización.
Tema 2.4 La avicultura de puesta: La gallina ponedora. Ciclos de puesta. El huevo comercial.
Tema 2.5 El ganado porcino: La base animal en las explotaciones porcinas. El cebo. La canal. Bases de la explotación extensiva. El cerdo ibérico.
Tema 2.6 El ganado vacuno: La base animal en el vacuno de leche y carne. La curva de lactación. Tratamiento y almacenaje de la leche. Sistemas de producción de carne. La canal.
Tema 2.7 Producción ovina: La base animal. Sistemas de producción. La canal y la comercialización. Producción de leche de oveja. Quesos.
Tema 2.8 Producción caprina: Sistemas de producción. Producción de leche de cabra. Caracterización y comercialización de la leche.
Tema 2.9 Cunicultura: Sistemas de producción. Comercialización de los productos cunícolas.
Tema 2.10 Aviculturas alternativas: Pollos "Label". Pollo campero y picantón. Pollos y huevos ecológicos. Ponedoras camperas. El capón y la pularda. El pato y la pularda. El pato y el ganso. La paloma.
Tema 2.11 Apicultura: Producción y manejo de la colmena. La miel, la cera y la jalea real.

COMENTARIOS ADICIONALES SOBRE EL TEMARIO

Aunque en esta guía se ha dividido el programa en sólo dos temas, en realidad cada uno de ellos corresponde a áreas de conocimiento muy diferentes e impartidas por departamentos distintos; asemejándose más a dos asignaturas. Los subtemas presentados corresponden a los temas de cada una de las dos partes.

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	E07 E12 E14 E16 E19 E20 G01 G02 G04	1.2	30	S	N	Exposición del temario de la asignatura
Talleres o seminarios [PRESENCIAL]	Aprendizaje basado en problemas (ABP)	E14 E16 E19 E20 G01	0.6	15	S	N	Planteamiento de cuestiones que profundizan en el conocimiento de las áreas de producción vegetal y animal. Visitas a explotaciones agrícolas y ganaderas
Prueba final [PRESENCIAL]	Pruebas de evaluación	E07 E12 E14 E16 E19 E20 G01 G02 G04	0.1	2.5	S	N	Evaluación de los conocimientos adquiridos
Presentación de trabajos o temas [PRESENCIAL]	Trabajo en grupo	E07 E08 E10 E12 E14 E16 E19 E20 G01 G02 G04	0.5	12.5	S	N	Exposición en clase de los trabajos realizados
Elaboración de informes o trabajos [AUTÓNOMA]	Aprendizaje orientado a proyectos	E07 E12 E14 E16 E19 E20 G01 G02 G04	1.1	27.5	S	N	Elaboración de una memoria relativa a la temática abordada
Estudio o preparación de pruebas [AUTÓNOMA]	Autoaprendizaje	E07 E12 E14 E16 E19 E20 G01 G02 G04	2.5	62.5	N	-	Preparación de exámenes
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
Presentación oral de temas	10.00%	0.00%	Evaluación de la exposición en clase de los trabajos realizados
Elaboración de trabajos teóricos	10.00%	0.00%	Evaluación de la memoria relativa a la temática abordada
Prueba final	70.00%	100.00%	Evaluación de la parte teórica a partir de ejercicios control con una valoración total de 70 %.
Valoración de la participación con aprovechamiento en clase	10.00%	0.00%	Asistencia y aprovechamiento de la Asistencia a las lecciones magistrales y participación en los debates sobre la temática planteada
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 según la legislación vigente y de la siguiente manera:
 - Evaluación de la parte teórica a partir de ejercicios control con una valoración total de 70 %.
 - Evaluación del resto de actividades realizadas (trabajos tutorados individuales y/o de grupo, prácticas de laboratorio, asistencia a clase, informe sobre el viaje de prácticas) sobre una puntuación máxima de 30%.
- Las Secciones Producción Animal y Producción Vegetal son independientes en su evaluación, siendo necesario al menos una puntuación de 4 en cada una de ellas para calcular la nota media de la asignatura.
- Evaluación no continua:**
- Evaluación de la prueba final con una valoración total de 100 %.La materia evaluada en la prueba final será la correspondiente al contenido teórico de la asignatura y al referente al material de prácticas, de trabajos y de laboratorio.

Particularidades de la convocatoria extraordinaria:

Evaluación de la prueba final con una valoración total de 100 %

Particularidades de la convocatoria especial de finalización:

Evaluación de la prueba final con una valoración total de 100 %

9. SECUENCIA DE TRABAJO, CALENDARIO, HITOS IMPORTANTES E INVERSIÓN TEMPORAL	
No asignables a temas	
Horas	Suma horas
Tema 1 (de 2): Materias Primas de Origen Vegetal (Producción Vegetal)	
Actividades formativas	Horas
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL][Método expositivo/Lección magistral]	16
Talleres o seminarios [PRESENCIAL][Aprendizaje basado en problemas (ABP)]	6.5
Prueba final [PRESENCIAL][Pruebas de evaluación]	1.5
Presentación de trabajos o temas [PRESENCIAL][Trabajo en grupo]	6
Elaboración de informes o trabajos [AUTÓNOMA][Aprendizaje orientado a proyectos]	13.5
Estudio o preparación de pruebas [AUTÓNOMA][Autoaprendizaje]	30.5
Periodo temporal: 15 semanas	
Grupo 22:	
Inicio del tema: 08-09-2022	
Fin del tema: 22-12-2022	
Comentario: En el Campus Virtual se informará puntualmente sobre la planificación y desarrollo de la asignatura	
Tema 2 (de 2): Materias Primas de Origen Animal (Producción Animal)	
Actividades formativas	Horas
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL][Método expositivo/Lección magistral]	16.5
Talleres o seminarios [PRESENCIAL][Aprendizaje basado en problemas (ABP)]	6
Prueba final [PRESENCIAL][Pruebas de evaluación]	1.5
Presentación de trabajos o temas [PRESENCIAL][Trabajo en grupo]	6
Elaboración de informes o trabajos [AUTÓNOMA][Aprendizaje orientado a proyectos]	14
Estudio o preparación de pruebas [AUTÓNOMA][Autoaprendizaje]	32
Periodo temporal: 7 semanas	
Grupo 22:	
Inicio del tema: 08-09-2020	
Fin del tema: 15-12-2020	
Comentario: En el Campus Virtual se informará puntualmente sobre la planificación y desarrollo de la asignatura	
Actividad global	
Actividades formativas	Suma horas
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL][Método expositivo/Lección magistral]	32.5
Talleres o seminarios [PRESENCIAL][Aprendizaje basado en problemas (ABP)]	12.5
Prueba final [PRESENCIAL][Pruebas de evaluación]	3
Presentación de trabajos o temas [PRESENCIAL][Trabajo en grupo]	12
Elaboración de informes o trabajos [AUTÓNOMA][Aprendizaje orientado a proyectos]	27.5
Estudio o preparación de pruebas [AUTÓNOMA][Autoaprendizaje]	62.5
Total horas: 150	

10. BIBLIOGRAFIA, RECURSOS						
Autor/es	Título/Enlace Web	Editorial	Población	ISBN	Año	Descripción
Harlan, Jack R.	Crops and man	American Society of Agronomy Crop Science Soc		0-89118-107-5	1992	
Jornadas técnicas sobre ganado porcino (1995. Ciudad Real)	I Jornadas Técnicas sobre ganado porcino	Escuela Universitaria de Ingeniería Técnica Agr		84-8250-005-8	0	
Loomis, R. S.	Crop ecology : productivity and management in agricultural s	University Press		0-521-38776-0	1992	
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	
Buxadé Carbó, Carlos	Zootecnia : bases de producción animal	Mundi-Prensa		84-7114-581-2 (v.5)	1995	
Buxadé Carbó, Carlos	El desafío : la ganadería española en la CEE de los doce	Mundi-Prensa		84-7114-186-8	1988	
Buxadé Carbó, Carlos	El pollo de carne : sistemas de explotación y técnicas de pr	Mundi-Prensa		84-7114-158-2	1985	
Buxadé Carbó, Carlos	La gallina ponedora : sistemas de explotación y técnicas de	Mundi-prensa		84-7114-880-3	2000	
Buxadé Carbó, Carlos	Ovino de leche : aspectos claves	Ediciones Mundi-Prensa		84-7114-739-4	1998	
Buxadé Carbó, Carlos	El SECTOR porcino : aspectos básicos	Mundi-Prensa		84-7114-434-4	1993	
Buxadé Carbó, Carlos	Prespectivas de la ganadería española	Editorial Instituto de Empresa		84-85669-16-9	0	
Elzebroek, Ton	Guide to Cultivated Plants/	CABI Pub.,		9781845933562 (alk.	2008	
Guerrero García, Andrés	Cultivos herbáceos extensivos	Mundi-Prensa		84-7114-797-1	1999	
Agrios, George N.	Fitopatología	Limusa		978-968-18-5184-2	2006	
Coscollá, Ramón	Introducción a la protección integrada	Phytoma-España		84-932056-5-6	2004	
Dominguez García-Tejero, Francisco	Plagas y enfermedades de las plantas cultivadas /	Mundi-Prensa,		84-7114-767-X	2004	
Roberts, Daniel A.Daniel Altman1922-	Fundamentos de patología vegetal	Acribia		84-200-0394-8	1978	
Manners, J. G.	Introducción a la fitopatología = Principles of plant pathol	Limusa,		968-18-1975-6	1986	