





| | | | |
|---|---|----------------------------------|--|
|  | PROCESO PARA EL DESARROLLO DE LAS ENSEÑANZAS DE LA ESCUELA DE INGENIERÍAS AGRARIAS | |  Escuela de Ingenierías Agrarias |
| | EDICIÓN: 1ª | CÓDIGO: P/CL009_D002_20-21_CIT_Y | |

PLANES DOCENTES



Curso académico: 2023/2024

| Identificación y características de la asignatura | | | | | |
|---|--|-------------------|-------------|---------------|---|
| Código | 501249 | | | Créditos ECTS | 6 |
| Denominación (español) | Producción de Materias Primas | | | | |
| Denominación (inglés) | Raw Material Production | | | | |
| Titulaciones | GRADO CIENCIA Y TECNOLOGÍA ALIMENTOS | | | | |
| Centro | Escuela de Ingenierías Agrarias | | | | |
| Semestre | 3º | Carácter | Obligatorio | | |
| Módulo | Tecnología de los Alimentos | | | | |
| Materia | Producción de Materias Primas | | | | |
| Profesor/es | | | | | |
| Nombre | Despacho | Correo-e | Página web | | |
| Luis Coletto Martínez | D725 Edificio Valle del Jerte | lmcoletto@unex.es | | | |
| Área de conocimiento | Producción Vegetal | | | | |
| Departamento | Ingeniería del Medio Agronómico y Forestal | | | | |
| Profesor coordinador (si hay más de uno) | | | | | |
| Competencias | | | | | |

| | | | |
|---|---|----------------------------------|---|
|  | PROCESO PARA EL DESARROLLO DE LAS ENSEÑANZAS DE LA ESCUELA DE INGENIERÍAS AGRARIAS | |  |
| | EDICIÓN: 1ª | CÓDIGO: P/CL009_D002_20-21_CIT_Y | |

1. CB1: Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio.
2. CB2: Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio.
3. 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.
4. CB4: Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado.
5. CB5: Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.
6. CG4: En el ámbito del procesado de alimentos ser capaces de identificar los problemas asociados a los diferentes alimentos y a su procesado, lo que abarca un conocimiento en profundidad de las materias primas, las interacciones entre componentes, los diferentes procesos tecnológicos (tanto productivos como de envasado, almacenamiento, transporte y distribución de los productos), así como de las transformaciones que puedan sufrir los productos durante dichos procesos; gestionar el procesado desde un punto de vista medioambiental; establecer herramientas de control de los procesos.
7. CECTA 1: Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de los sistemas de producción de materias primas vegetales y animales para la industria agroalimentaria.

| |
|--|
| Temas y Contenidos |
| Breve descripción del contenido |
| Materias primas vegetales utilizadas en la industria agroalimentaria. Los sistemas de producción vegetal, evolución hasta nuestros tiempos, ventajas e inconvenientes. Modelos alternativos de producción vegetal. Producción extensiva (cereales, leguminosas, oleaginosas), Producción intensiva (fruticultura y horticultura). Materias primas animales utilizadas en la industria agroalimentaria. Sistemas de obtención de materias primas animales. Modelos alternativos de la producción animal. |
| Temario de la asignatura |

| | | | |
|---|---|----------------------------------|--|
|  | PROCESO PARA EL DESARROLLO DE LAS ENSEÑANZAS DE LA ESCUELA DE INGENIERÍAS AGRARIAS | |  Escuela de Ingenierías Agrarias |
| | EDICIÓN: 1ª | CÓDIGO: P/CL009_D002_20-21_CIT_Y | |

(incluir temas de GG, seminarios y prácticas)

Denominación del tema 1: **Introducción a la Producción de Materias Primas de origen Animal.**

Contenidos del tema 1: Bases de la Producción Extensiva.

1. Objetivos.
2. Sistema de Explotación Extensiva:
 - Características relativas al proceso agrario.
 - Características relativas al ganado.
 - Factores cooperantes.
3. Sistema de Explotación Intensiva
Áreas de distribución. Especies y adaptabilidad

Competencias que desarrolla:

Competencias específicas: CECTA1

Competencias Básicas: CB1, CB2, CB3, CB4, CB5

Resultados del Aprendizaje: RA67, RA70

Denominación del tema 2: **Producción Animal en dehesa: Generalidades**

Contenidos del tema 2:

1. Características de la dehesa que condicionan la producción animal.
2. Características nutritivas de los pastos de dehesa.
3. Influencia del tipo de ganado en el consumo de pasto.
4. Distribución geográfica de las distintas especies explotadas en la dehesa.

Competencias que desarrolla:

Competencias específicas: CECTA1

Competencias Básicas: CB1, CB2, CB3, CB4, CB5

Competencia General: CG4

Resultados del Aprendizaje: RA70

| | | | |
|--|---|----------------------------------|--|
| | PROCESO PARA EL DESARROLLO DE LAS ENSEÑANZAS DE LA ESCUELA DE INGENIERÍAS AGRARIAS | | |
| | EDICIÓN: 1ª | CÓDIGO: P/CL009_D002_20-21_CIT_Y | |

Denominación del tema 3: **Producción Ovina II. Reproducción.**

Contenidos del tema 3:

1. Manejo de la reproducción. Factores a tener en cuenta.
2. Edad de la hembra para la primera cubrición.
3. Época del año para las parideras.
4. Sistema y periodo de cubrición.
5. Aumento de la productividad numérica del rebaño.

Competencias específicas: CECTA1

Competencias Básicas: CB1, CB2, CB3, CB4, CB5

Resultados del Aprendizaje: RA70

Denominación del tema 4: **Producción Ovina III. Productos obtenidos.**

Contenidos del tema 4:

1. Tipo de Cordero a producir. Manejo.
2. Estado sanitario de la cabaña ovina en dehesa.
3. Mejoras a introducir en la producción ovina de dehesa:
 - Actuaciones sobre la propia dehesa.
 - Actuaciones sobre el ganado.
 - Sistema de manejo

Competencias específicas: CECTA1

Competencias Básicas: CB1, CB2, CB3, CB4, CB5

Resultados del Aprendizaje: RA70

Denominación del tema 5: **Producción Bovina de carne**



Contenidos del tema 5:

Base animal. Importancia de la Raza Retinta en la dehesa.
 Manejo de la producción. Sistema de explotación. Sistema de pastoreo.
 Manejo de la Reproducción. Fertilidad. Renuedo. Parideras.
 Producto final. Ternera. Añejo. Novillo

Competencias específicas: CECTA1

Competencias Básicas: CB1, CB2, CB3, CB4, CB5

Resultados del Aprendizaje: RA70

| | | | |
|---|---|----------------------------------|--|
|  | PROCESO PARA EL DESARROLLO DE LAS ENSEÑANZAS DE LA ESCUELA DE INGENIERÍAS AGRARIAS | |  Escuela de Ingenierías Agrarias |
| | EDICIÓN: 1ª | CÓDIGO: P/CL009_D002_20-21_CIT_Y | |

Denominación del tema 6: **Producción Porcina. El Cerdo Ibérico I**

Contenidos del tema 6:

1. Introducción. Censos.
2. Estructura de las explotaciones.
3. El medio ecológico del cerdo ibérico.
4. Factores que influyen en la producción del cerdo ibérico:
 - Línea genética.
 - Sistema de explotación.
 - Paridera.
 - Alimentación

Competencias específicas: CECTA1

Competencias Básicas: CB1, CB2,CB3, CB4, CB5

Resultados del Aprendizaje:RA70

Denominación del tema 7: **Otras producciones animales en la dehesa.**

Contenidos del tema 7:

1. Producción Caprina
2. Producción equina
3. El toro de lidia
4. Producción cinegética

Competencias específicas: CECTA1

Competencias Básicas: CB1, CB2,CB3, CB4, CB5

Resultados del Aprendizaje:RA70

Denominación del tema 8: **Generalidades de la producción agroalimentaria vegetal**

Contenidos del tema 8:

Materias Primas utilizadas como alimento. Agricultura mediterránea Europea y Extremeña.

Competencias específicas: CECTA1

Competencias Básicas: CB1, CB2,CB3, CB4, CB5, CG4

Resultados del Aprendizaje: RA67

| | | | |
|--|---|----------------------------------|--|
| | PROCESO PARA EL DESARROLLO DE LAS ENSEÑANZAS DE LA ESCUELA DE INGENIERÍAS AGRARIAS | | |
| | EDICIÓN: 1ª | CÓDIGO: P/CL009_D002_20-21_CIT_Y | |

Denominación del tema 9: **Sistemas de Producción.**

Contenidos del tema 9: La agricultura convencional.

1. Origen
2. Principios
3. Desarrollo
4. Análisis crítico

Competencias específicas: CECTA1

Competencias Básicas: CB1, CB2, CB3, CB4, CB5

Resultados del Aprendizaje: RA68, RA69

Denominación del tema 10: **Modelos alternativos de producción:**

1. La agricultura ecológica,
2. La agricultura Integrada
3. La agricultura de Conservación

Competencias específicas: CECTA1

Competencias Básicas: CB1, CB2, CB3, CB4, CB5

Resultados del Aprendizaje: RA69

SEMINARIOS/LABORATORIO

Denominación de la práctica 1: **Visita explotación ovina extensiva**

Contenido de la práctica 1: Conocer in situ el manejo y distintos factores de producción de una explotación ovina extensiva en la dehesa.

Competencias que desarrolla:



Competencias específicas: CECTA1

Competencias Básicas: CB3, CB4



Resultados del Aprendizaje: RA70

Denominación de la práctica 2: **Visita explotación bovina de carne extensiva**

Contenido de la práctica 2: Conocer in situ el manejo y distintos factores de producción de una explotación bovina extensiva en la dehesa.

| | | | |
|---|---|----------------------------------|---|
|  | PROCESO PARA EL DESARROLLO DE LAS ENSEÑANZAS DE LA ESCUELA DE INGENIERÍAS AGRARIAS | |  |
| | EDICIÓN: 1ª | CÓDIGO: P/CL009_D002_20-21_CIT_Y | |

| |
|--|
| <p>Competencias específicas: CECTA1</p> <p>Competencias Básicas: CB3, CB4</p> <p>Resultados del Aprendizaje: RA70</p> |
| <p>Denominación de la práctica 3: Visita fase de cebo de cerdo ibérico en montanera</p> <p>Contenido de la práctica 3: Preparación de primales, producción de bellota, aprovechamiento de la montanera por el cerdo ibérico.</p> <p>Competencias específicas: CECTA1</p> <p>Competencias Básicas: CB3, CB4</p> <p>Resultados del Aprendizaje: RA70</p> |
| <p>Denominación de la práctica 4: Vídeo y análisis de los sistemas de producción actuales.</p> <p>Contenido de la práctica 4: Visualización, análisis y elaboración de informe.</p> <p>Competencias específicas: CECTA1</p> <p>Competencias Básicas: CB2, CB3, CB4, CB5</p> <p>Resultados del Aprendizaje: RA68, RA69</p> |
| <p>Denominación de la práctica 5: Análisis de los sistemas de producción intensiva de hortícolas.</p> <p>Contenido de la práctica 5: Visita a campos de práctica. Descripción y funcionamiento de sistemas de producción intensiva de alimentos. Elaboración de informe de práctica.</p> <p>Competencias específicas: CECTA1</p> <p>Competencias Básicas: CB2, CB3</p> <p>Resultados del Aprendizaje: RA 69</p> |
| <p>Denominación de la práctica 6: Análisis de los sistemas de producción intensiva de frutales</p> <p>Contenido de la práctica 6: Visita a campos de práctica. Descripción y funcionamiento de sistemas de producción intensiva de alimentos. Elaboración de informe de práctica.</p> <p>Competencias específicas: CECTA1</p> <p>Competencias Básicas: CB3, CB4</p> |



| | | | |
|---|---|----------------------------------|--|
|  | PROCESO PARA EL DESARROLLO DE LAS ENSEÑANZAS DE LA ESCUELA DE INGENIERÍAS AGRARIAS | |  Escuela de Ingenierías Agrarias |
| | EDICIÓN: 1ª | CÓDIGO: P/CL009_D002_20-21_CIT_Y | |

Resultados del Aprendizaje: RA 69

| Actividades formativas | | | | | |
|--------------------------------------|------------|-------------|-------------|--------------------------|---------------|
| Horas de trabajo del alumno por tema | | Presencial | | Actividad de seguimiento | No presencial |
| Tema | Total | GG | SL | TP | EP |
| 1 | 9 | 3 | | 0 | 6 |
| 2 | 8,5 | 3 | | 0 | 5,5 |
| 3 | 10,5 | 3 | | 1,5 | 6 |
| 4 | 10 | 3 | | 0 | 7 |
| 5 | 9 | 3 | | 0 | 6 |
| 6 | 30,5 | 9 | | 3 | 18,5 |
| 7 | 10,5 | 3 | | 0,5 | 7 |
| 8 | 9 | 2,5 | | 1 | 5,5 |
| 9 | 10 | 3 | | 1 | 6 |
| 10 | 9,5 | 3 | | 0,5 | 6 |
| CAMPO O LABORATORIO | 0 | | | | |
| 1 | 6 | | 4,5 | | 1,5 |
| 2 | 7 | | 5,5 | | 1,5 |
| 3 | 7 | | 5 | | 2 |
| 4 | 4 | | 2 | | 2 |
| 5 | 5 | | 3 | | 2 |
| 6 | 2,5 | | 2,5 | | |
| Evaluación del conjunto | 2 | 2 | | | |
| Total | 150 | 37,5 | 22,5 | 7,5 | 82,5 |

GG: Grupo Grande (100 estudiantes).

SL: Seminario/Laboratorio (prácticas clínicas hospitalarias = 7 estudiantes; prácticas laboratorio o campo = 15; prácticas sala ordenador o laboratorio de idiomas = 30, clases problemas o seminarios o casos prácticos = 40).

| | | | |
|---|---|----------------------------------|---|
|  | PROCESO PARA EL DESARROLLO DE LAS ENSEÑANZAS DE LA ESCUELA DE INGENIERÍAS AGRARIAS | |  |
| | EDICIÓN: 1ª | CÓDIGO: P/CL009_D002_20-21_CIT_Y | |

TP: Tutorías Programadas (seguimiento docente, tipo tutorías ECTS).

EP: Estudio personal, trabajos individuales o en grupo, y lectura de bibliografía.

Metodologías Docentes

Clases expositivas y discusión de contenidos teóricos

Desarrollo de problemas

Prácticas de laboratorio, plantas piloto y campo

Casos prácticos

Desarrollo y presentación de seminarios

Uso del aula virtual

Visitas

Estudio de la materia

Búsqueda y manejo de bibliografía científica

Realización de exámenes

Resultados del aprendizaje

RA 67: Conocer cuáles son las materias primas animales y vegetales utilizadas en la industria alimentaria.

RA 68: Conocer y analizar la evolución hasta nuestros días de los sistemas de producción vegetal, así como los modelos alternativos a los ampliamente utilizados.

RA 69: Conocer e identificar de la tecnología de la producción extensiva e intensiva vegetal.

RA 70: Conocer las bases de la producción extensiva de la dehesa, producción ovina, bovina y porcina con especial interés en el cerdo ibérico.

Sistemas de evaluación

Evaluación continuada a los alumnos que asistan regularmente a clases.

Esta Evaluación Continuada, consistirá en una serie de controles, por escrito mediante una serie de preguntas cortas o tipo test al término de un bloque homogéneo de temas.

| | | | |
|--|---|----------------------------------|--|
| | PROCESO PARA EL DESARROLLO DE LAS ENSEÑANZAS DE LA ESCUELA DE INGENIERÍAS AGRARIAS | | |
| | EDICIÓN: 1ª | CÓDIGO: P/CL009_D002_20-21_CIT_Y | |

La valoración final de esta evaluación continuada, supone un 25% de la calificación final de la asignatura.

Examen final de la asignatura, que constará de una serie de preguntas escritas. El valor de este examen final es del 70% de la calificación final.

Asistencia con aprovechamiento a clases y prácticas, se valorará el 5% de la calificación final.

Para aprobar la asignatura es imprescindible una calificación mínima de un CINCO en este examen final.

Los alumnos que no deseen esta Evaluación Continuada, serán evaluados mediante Examen Final escrito, mediante preguntas a desarrollar o bien tipo test.

Para optar a este sistema de evaluación el estudiante deberá comunicarlo durante el primer cuarto del periodo de impartición de la asignatura. Las solicitudes se realizarán a través de un espacio específico creado para ello en el Campus Virtual. Cuando un estudiante no realice esta comunicación, se entenderá que opta por la evaluación continua.

Se aprueba la asignatura con una nota igual o superior a CINCO.

Bibliografía y otros recursos

BUXADÉ, C., 1996. Zootecnia : Bases de producción animal (varios tomos). Ed. Mundi-Prensa. Madrid.

COLETO, J. M., 2004. Historias de plantas. Lección inaugural del curso académico 2004-2005. Universidad de Extremadura

COLETO, J. M., 2007. La calidad en la producción de alimentos. Aspectos que la condicionan en los albores del siglo XXI. Ferias y mercados en España y América. pp: 843-856



CUBERO, J. I.; MORENO, M. T. 1993. La agricultura del siglo XXI. Ed. Mundi-Prensa. Madrid.

HERNÁNDEZ DÍAZ-AMBRONA, C. G. 1998. Jornadas de Agronomía: La Dehesa, aprovechamiento sostenible de los recursos naturales. Ed. Agrícola Española. Madrid.

LÓPEZ BELLIDO, L. 1991 Cereales. Ed. Mundi-Prensa. Madrid

MAROTO, J. V. 1990. Elementos de horticultura general. Ed. Mundi-Prensa. Madrid.

ORDOÑEZ, J. A. 1998. Tecnología de los Alimentos (vários volúmenes). Ed. Síntesis. Madrid.

| | | | |
|---|---|----------------------------------|---|
|  | PROCESO PARA EL DESARROLLO DE LAS ENSEÑANZAS DE LA ESCUELA DE INGENIERÍAS AGRARIAS | |  |
| | EDICIÓN: 1ª | CÓDIGO: P/CL009_D002_20-21_CIT_Y | |

PEDAUGÉ, J.; FERRO, A.; PEDAUGÉ, V., 2000. Alimentos transgénicos. La nueva revolución verde. McGraw- Hill de divulgación científica

URBANO TERRÓN, P. 1991. Tratado de Fitotecnia General. Ed. Mundi-Prensa. Madrid.

VARIOS AUTORES 1997. La ganadería extensiva en los Países Mediterráneos de la Unión Europea. Ed. Junta de Extremadura/Colegio Oficial de Veterinarios. Badajoz.

VARIOS AUTORES, 1997. El campo y el medio ambiente. Un futuro en armonía. Servicio Agrario y Medioambiental del Banco Central Hispano

VARIOS AUTORES 1998. Cerdo Ibérico. Ed. Excma. Diputación Provincial de Badajoz/Colegio Oficial de Veterinarios. Badajoz.

VILAIN, M. 1987. La Production Végétale. Les composantes de la production. Ed. Tec&Doc. Paris.

Revistas

ADVANCES IN AGRONOMY (U.S.A.)

AGRICULTURA (ESP)

AGRONOMY JOURNAL (USA)

ITEA (ESP)

VIDA RURAL (ESP)

Anuarios

AGROEUROPA (ESP)

EUROSTAT –UE. (BELG)

ANUARIO DE ESTADÍSTICA AGRARIA (ESP)

FAOSTAT

LA AGRICULTURA Y GANADERÍA EXTREMEÑA EN EL AÑO ... (ESP)

Otros recursos y materiales docentes complementarios

| | | | |
|--|---|----------------------------------|--|
| | PROCESO PARA EL DESARROLLO DE LAS ENSEÑANZAS DE LA ESCUELA DE INGENIERÍAS AGRARIAS | | |
| | EDICIÓN: 1ª | CÓDIGO: P/CL009_D002_20-21_CIT_Y | |

Los recursos materiales empleados son las fuentes bibliográficas, los medios audiovisuales y los medios experimentales.

Campos de prácticas, Invernadero.

Todas las clases de la EIA disponen de ordenador y cañón multimedia. Laboratorio de fruticultura, así como los materiales para la determinación de los índices de madurez.

Cañón de video y ordenador.

Campus virtual.

Revistas y libros electrónicos accesibles desde La biblioteca de La Escuela de Ingenierías Agrarias

Páginas web recomendadas.

Horario de tutorías

Tutorías programadas: Ver web EIA

Tutorías de libre acceso: Ver web EIA

Recomendaciones

Tener una actitud de aprendizaje y curiosidad hacia la asignatura y la carrera.

Presentar interés y atención en las diferentes actividades planteadas.

Se recomienda la asistencia participativa a las clases y seminarios.

Se recomienda la consulta de la bibliografía propuesta.

Se recomienda el uso de las tutorías para la aclaración de dudas.