# PLAN DOCENTE DE "PRODUCCIÓN DE MATERIAS PRIMAS"

## Curso académico 2015-2016

| Identificación y características de la asignatura | | | |
|---|---|---|---|
| Código | 501249 | Créditos ECTS | 6 |
| Denominación (español) | **Producción de Materias Primas** | | |
| Denominación (inglés) | Raw Material Production | | |
| Titulaciones | GRADO EN INGENIERÍA DE LAS INDUSTRIAS AGRARIAS Y ALIMENTARIAS | | |
| Centro | Escuela de Ingenierías Agrarias | | |
| Semestre | 5º | Carácter | Obligatorio |
| Módulo | Producción de Materias Primas | | |
| Materia | Producción de Materias Primas | | |
| Profesor/es | | | |
| Nombre | Despacho | Correo-e | Página web |
| **Abelardo García Martín** | D614 Ed. Tierra de Barros | abgarcia@unex.es | |
| **Luis Coleto Martínez** | D725 Ed. Valle del Jerte | lmcoleto@unex.es | |
| Área de conocimiento | Producción Vegetal | | |
| Departamento | Ingeniería del Medio Agronómico y Forestal | | |
| Profesor coordinador | **Abelardo García Martín** | | |

| Competencias* |
|---|
| 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. |
| 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. |
| 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. |
| CB4: Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado. |
| CG7 - Conocimiento en materias básicas, científicas y tecnológicas, que permitan un aprendizaje continuo, así como una capacidad |

* Los apartados relativos a competencias, breve descripción del contenido, actividades formativas, metodologías docentes, resultados de aprendizaje y sistemas de evaluación deben ajustarse a lo recogido en la memoria verificada del título.

| |
|---|
| de adaptación a nuevas situaciones o entornos cambiantes. |
| CG8 - Capacidad de resolución de problemas con creatividad, iniciativa, metodología y razonamiento crítico. |
| CG9 - Capacidad de liderazgo, comunicación y transmisión de conocimientos, habilidades y destrezas en los ámbitos sociales de actuación |
| CG10 - Capacidad para la búsqueda y utilización de la normativa y reglamentación relativa a su ámbito de actuación. |
| CG11 - Capacidad para desarrollar actividades en el ámbito de su especialidad, asumiendo un compromiso social, ético y ambiental en sintonía con la realidad del entorno humano y natural |
| CG12 - Capacidad para el trabajo en equipos multidisciplinares y multiculturales. |
| CT1 - Dominio de las TIC |
| CETE1 - Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de Ingeniería y tecnología de los alimentos. Ingeniería y operaciones básicas de alimentos. Tecnología de alimentos. Procesos en las industrias agroalimentarias. Modelización y optimización. Gestión de la calidad y de la seguridad alimentaria. Análisis de alimentos. Trazabilidad |
| **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).<br>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** |
| Denominación del tema 1: **Introducción a la Producción de Materias Primas de origen Animal**.<br>Contenidos del tema 1: Bases de la Producción Extensiva.<br>1. Objetivos.<br>2. Sistema de Explotación Extensiva:<br>- Características relativas al proceso agrario.<br>- Características relativas al ganado.<br>- Factores cooperantes.<br>3. Sistema de Explotación Intensiva<br>Áreas de distribución. Especies y adaptabilidad<br>Competencias: CB1, CB2,CB3, CB4, CB5, CG7, CG8, CG9, CG10, CG11<br>Resultados del Aprendizaje: RA 156, RA 159 |
| Denominación del tema 2: **Producción Animal en dehesa: Generalidades**<br>Contenidos del tema 2:<br>1. Características de la dehesa que condicionan la producción animal.<br>2. Características nutritivas de los pastos de dehesa.<br>3. Influencia del tipo de ganado en el consumo de pasto.<br>4. Distribución geográfica de las distintas especies explotadas en la dehesa.<br>Competencias: CB1, CB2,CB3, CB4, CB5, CG7, CG8, CG9, CG10, CG11<br>Resultados del Aprendizaje: RA 159 |

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: CB1, CB2,CB3, CB4, CB5, CG7, CG8, CG9, CG10, CG11
Resultados del Aprendizaje: RA 159

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:
   1 Actuaciones sobre la propia dehesa.
   2 Actuaciones sobre el ganado.
   3 Sistema de manejo

Competencias: CB1, CB2,CB3, CB4, CB5, CG7, CG8, CG9, CG10, CG11
Resultados del Aprendizaje: RA 159

Denominación del tema 5: **Producción Bovina de carne**
Contenidos del tema 5:
1. Base animal. Importancia de la Raza Retinta en la dehesa.
2. Manejo de la producción. Sistema de explotación. Sistema de pastoreo.
3. Manejo de la Reproducción. Fertilidad. Renuevo. Parideras.
5. Producto final. Ternera. Añojo. Novillo

Competencias: CB1, CB2,CB3, CB4, CB5, CG7, CG8, CG9, CG10, CG11
Resultados del Aprendizaje: RA 159

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: CB1, CB2,CB3, CB4, CB5
Competencia General: CG7, CG8, CG9, CG10, CG11
Resultados del Aprendizaje: RA 159

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: CB1, CB2,CB3, CB4, CB5
Competencia General: CG7, CG8, CG9, CG10, CG11
Resultados del Aprendizaje: RA159

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: CB1, CB2,CB3, CB4, CB5,CG7, CG8, CG9, CG10, CG11, CT1

| |
|---|
| Resultados del Aprendizaje: RA 156 |
| Denominación del tema 9: **Sistemas de Producción.**<br>Contenidos del tema 9: La agricultura convencional.<br>1. Origen<br>2. Principios<br>3. Desarrollo<br>4. Análisis crítico<br>Competencias: CB1, CB2,CB3, CB4, CB5, CG7, CG8, CG9, CG10, CG11<br>Resultados del Aprendizaje:RA157 |
| Denominación del tema 10: **Modelos alternativos de producción**:<br>1.La agricultura ecológica,<br>2.La agricultura Integrada<br>3.La agricultura de Conservación<br>Competencias: CB1, CB2,CB3, CB4, CB5, CG7, CG8, CG9, CG10, CG11<br>Resultados del Aprendizaje: RA157 |
| **SEMINARIOS/LABORATORIO** |
| Denominación de la práctica 1: **Visita explotación ovina extensiva**<br>Contenido de la práctica 1: Conocer in situ el manejo y distintos factores de producción de una explotación ovina extensiva en la dehesa.<br>Competencias que desarrolla:<br>Competencias: CECTA1, CB3, CB4<br>Resultados del Aprendizaje: RA159 |
| Denominación de la práctica 2: **Visita explotación bovina de carne extensiva**<br>Contenido de la práctica 2: Conocer in situ el manejo y distintos factores de producción de una explotación bovina extensiva en la dehesa.<br>Competencias: CECTA1, CB3, CB4<br>Resultados del Aprendizaje:RA159 |
| Denominación de la práctica 3: **Visita fase de cebo de cerdo ibérico en montanera**<br>Contenido de la práctica 3: Preparación de primales, producción de bellota, aprovechamiento de la montanera por el cerdo ibérico.<br>Competencias: CECTA1, CB3, CB4<br>Resultados del Aprendizaje:RA159 |
| Denominación de la práctica 4: **Vídeo y análisis de los sistemas de producción actuales**.<br>Contenido de la práctica 4: Visualización, análisis y elaboración de informe.<br>Competencias: CECTA1, CT2, CB2, CB3, CB4, CB5<br>Resultados del Aprendizaje: RA 157, RA158 |
| Denominación de la práctica 5: **Análisis de los sistemas de producción intensiva de hortícolas**.<br>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.<br>Competencias: CECTA1, CB2, CB3<br>Resultados del Aprendizaje: RA 158 |
| Denominación de la práctica 6: **Análisis de los sistemas de producción intensiva de frutales**<br>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.<br>Competencias: CECTA1,CB3, CB4<br>Resultados del Aprendizaje: RA 158 |

| 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).
TP: Tutorías Programadas (seguimiento docente, tipo tutorías ECTS).
EP: Estudio personal, trabajos individuales o en grupo, y lectura de bibliografía.

## Metodologías docentes*

1. Clases expositivas y discusión de contenidos teóricos
2. Desarrollo de problemas
3. Prácticas de laboratorio, plantas piloto y campo
4. Casos prácticos
6. Desarrollo y presentación de seminarios
7. Uso del aula virtual
8. Visitas
9. Estudio de la materia
10. Búsqueda y manejo de bibliografía científica
11. Realización de exámenes

## Resultados de aprendizaje*

RA 156: Conocer cuáles son las materias primas animales y vegetales utilizadas en la industria alimentaria.
RA157: Conocer y analizar la evolución hasta nuestros días de los sistemas de producción vegetal, así como los modelos alternativos a los ampliamente utilizados.
RA158: Conocer e identificar de la tecnología de la producción extensiva e intensiva vegetal.
RA159: 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*

La evaluación de la asignatura constará de tres apartados:

Asistencia, aprovechamiento y participación en clases teóricas, prácticas y tutorías ECTS (5%): Este apartado se evaluará mediante control diario de la asistencia, y participación en la clase.

Evaluación continua (35%): Este apartado se evaluará mediante la realización de trabajos, y controles que versarán sobre los temas vistos y propuestos en las clases teóricas y prácticas. Éstos podrán ser de carácter eliminatorios siempre que se obtenga una calificación igual o superior a 7,00 en todos ellos. Los trabajos podrán ser expuestos en el aula.

Evaluación final de los conocimiento (60%): Consistirá en un examen escrito que podrá constar de hasta 10 preguntas cortas, 5 largas y 20 tipo test, sobre los contenidos vistos en clases teóricas, prácticas y trabajos realizados por los alumnos.

## Bibliografía (básica y complementaria)

Libros de texto, tratados y monografía

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.

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 Vegétale. Les composantes de la prodution. Ed. Tec&Doc. Paris.

Revistas

ADVANCES IN AGRONOMY (U.S.A.)
AGRICULTURA (ESP)
AGRONOMY JOURNAL (USA)
ITEA (ESP)
VIDA RURAL (ESP)

Abstracts e Índices

Agronomy Abstracts. American Society of Agronomy. USA.
Current Contents Agriculture. Institute for Scientific Information (ISI).USA.

Anuarios

AGROEUROPA (ESP)
EUROSTAT –UE. (BELG)
ANUARIO DE ESTADÍSTICA AGRARIA (ESP)
FAOSTAT
LA AGRICULTURA Y GANADERÍA EXTREMEÑA EN EL AÑO ... (ESP)

Bases de datos

AGRIBUSINESS U.S.A. Proporciona información sobre los aspectos de la economía agrícola. Productor:Pioneer Hi-Bred Internacional. Cobertura temporal: 1985

AGRÍCOLA (AGRIcultura OnLine Acces) Base de datos bibliográficos sobre todos los aspectos de la agricultura y campos relacionados. Productor: Nacional Agricultural Librery (NAL) of the U.S. Department of Agricultura (USDA). Cobertura temporal: 1970.

AGRIS INTERNATIONAL. Sistema internacional de información para la agricultura y tecnología agrícola. Se centra en información no norteamericana. Corresponde, en parte, a la publicación mensual impresa AGRINDEX. Productor: Fdo and Agricultural Organización (F.A.O.) of the United Nations. Cobertura temporal: 1975.

BIOCOMMERCE ABSTRACTS AND DIRECTORY. Aspectos económicos de la biotecnología y aplicaciones comerciales de las ciencias biológicas. También es un directorio de empresas. Productor: BioCommerce Data Ltd.(U.K.). Cobertura temporal: 1981.

BIOSIS PREVIEWS. La más importantes fuente de información en lengua inglesa para todo el área de ciencias biomédicas y biológicas. Productor: BIOSIS. Cobertura temporal: 1969

CAB ABSTRACTS. Base de datos de información en agricultura y ciencias relacionadas que contiene los registros de más de 50 revistas de resúmenes publicadas por CAB Internacional. Productor: CAB Internacional. Cobertura temporal: 1972

CRIS/USDA. Proporciona información en investigación agrícola y áreas relacionadas (ciencias biológicas). Productor: Current Research Information System/United Status Department of

Agricultura. Cobertura temporal: Proyectos de investigación en curso o recientemente acabados.

CURRENT CONTENTS. Base de datos multidisciplinar que recoge, entre otras, la serie de Curent Contents Agricultura, Biology, and Environmental Sciences. Productor: Institute for Scientific Information. Cobertura temporal: 1992

DISSERTATION ABSTRACTS ON-LINE. Recopila la práctica totalidad de las tesis doctorales leídas en los Estados Unidos desde 1861. Incluye, desde 1988, las tesis leídas en diversas universidad europeas. Productor: University Microfilms Internacional. Cobertura temporal: 1861.

ICYT (Instituto de Información y Documentación en ciencia y Tecnología). Publicaciones científicas de distinto contenido temático. Además, publica trimestralmente el Índice Español de Ciencia y Tecnología, que recoge los trabajos de investigación de revistas españolas. Productor CINDOC del CSIC. Cobertura temporal: 1979.

LIFE SCIENCES COLLETION (LSC). Contiene resúmenes y referencias bibliográficas de trabajos de investigación en las áreas de biología, medicina, bioquímica, ecología y microbiología y algunos aspectos de la agricultura y ciencia veterinaria. Productor: Cambridge Scientific Abstracts. Cobertura temporal

## Otros recursos y materiales docentes complementarios

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.