



TITULACION	PLAN DE ESTUDIOS	CURSO ACADÉMICO
Licenciatura en Ciencia y Tecnología de los Alimentos	002A	2013-2014

(EN EXTINCIÓN. SÓLO DERECHO A EXAMEN)

TITULO DE LA ASIGNATURA	ASIGNATURA: PRODUCCIÓN DE MATERIAS PRIMAS
SUBJECT	Raw Materials Production

CODIGO GEA	106886 - 103
CARÁCTER (BASICA, OBLIGATORIA, OPTATIVA..)	Básica
DURACIÓN (Anual-Semestral)	Semestral

FACULTAD	Veterinaria/Farmacía	
DPTO. RESPONSABLE	Producción Animal / Edafología	
CURSO	Primero	
SEMESTRE/S	Primero	
PLAZAS OFERTADAS (si procede)		

	CRÉDITOS ECTS
TEORÍA	4,5
PRÁCTICAS	
SEMINARIOS	
OTROS: TUTORÍAS, EXÁMENES...	

	NOMBRE	E-MAIL
COORDINADOR	Álvaro Olivares Dto. Producción Animal Facultad Veterinaria	<a href="mailto:alolivares@vet.ucm.es">alolivares@vet.ucm.es</a>
	María Teresa de la Cruz Caravaca Dto. de Edafología Facultad de Farmacia	<a href="mailto:micruz@farm.ucm.es">micruz@farm.ucm.es</a>
PROFESORES	Dto. Producción Animal: Juan Pablo Gutiérrez García	<a href="mailto:gutgar@vet.ucm.es">gutgar@vet.ucm.es</a>
	Blanca Mas Álvarez	<a href="mailto:tianamas@vet.ucm.es">tianamas@vet.ucm.es</a>
	Luis Ortiz Vera	<a href="mailto:ltortiz@vet.ucm.es">ltortiz@vet.ucm.es</a>



	Agustín Viveros Montoro	<a href="mailto:viverosa@vet.ucm.es">viverosa@vet.ucm.es</a>
	Dpto. Edafología: Concepción González Huecas	<a href="mailto:chuecas@farm.ucm.es">chuecas@farm.ucm.es</a>

### BREVE DESCRIPTOR

Se analizan las Bases, Sistemas y Optimización de la Producción de materias primas de origen Animal y Vegetal

### REQUISITOS Y CONOCIMIENTOS PREVIOS RECOMENDADOS

Los exigidos para la realización de la Licenciatura en Ciencia y Tecnología de los Alimentos

### OBJETIVOS GENERALES DE LA ASIGNATURA

El objetivo general es que el alumno adquiera los conocimientos fundamentales de los sistemas de producción de alimentos de origen vegetal y animal.

### GENERAL OBJECTIVES OF THIS SUBJECT

The principal objective of this subject is the acquisition of the main knowledge regarding to food (vegetal and animal) production systems.

### PROGRAMA TEÓRICO PRÁCTICO

#### PROGRAMA TEÓRICO

#### **PRODUCCION DE MATERIAS PRIMAS DE ORIGEN VEGETAL**

1. Producción de alimentos de origen vegetal. Factores limitantes de la Producción.
2. Propiedades del suelo y las necesidades de las plantas.
3. Manejo del agua en el suelo. Métodos de riego. Drenaje
4. La nutrición mineral de las plantas. Fertilización
5. Sistemas protectores. Invernaderos Cultivos sin suelo.
6. Producción de Cereales: Trigo. Arroz. Maíz
7. Producción de Tubérculos: Patata y Remolacha.
8. Cultivos oleaginosos. Girasol. Soja. Olivo.
9. Producción de leguminosas.
10. Cultivos hortícolas.
11. Frutales de pepita y hueso. Cítricos.
12. Viña.

---

#### **PRODUCCION DE MATERIAS PRIMAS DE ORIGEN ANIMAL**

1. Las producciones Animales en la sociedad actual. Presente y futuro de las Producciones



- animales en el abastecimiento de materias primas para la alimentación humana.
2. La especialización productiva de los animales. -Principales razas de animales utilizados en la obtención de alimentos. - Caracteres productivos.
  3. Forma y función en los animales domésticos.- Concepto e importancia de la adaptación.- Efectos climáticos y mecanismos de adaptación. La explotación de los animales y el medio ambiente.
  4. La selección y la mejora genética en la Producción Animal.
  5. Nutrición y alimentación animal. Su importancia en las Producciones Animales.- Funciones de los distintos nutrientes en el organismo animal.
  6. Alimentos para el ganado. Origen y características. - Pastos y prados. Concepto y distribución geográfica en España.
  7. El pastoreo. Su importancia en las producciones de los rumiantes. Tipos de pastos y factores de utilización.-Posibilidades del pastoreo como fundamento para la obtención de carne y leche.
  8. El proceso reproductivo y su importancia en las Producciones Animales.- La reproducción en los animales domésticos.- Intensificación del proceso reproductivo.
  9. La puesta de huevos.- El aparato reproductor de las aves.- El proceso de formación del huevo.- Cloquez y muda.- Posibilidades de intensificación.
  10. Producción de huevos de gallinas y otras aves.-Modalidades de explotación y factores de producción.-Calidad. Factores de variación.
  11. La lactación y su trascendencia en las producciones animales. Bases físi-zootécnicas.- Biosíntesis de la leche.- Secreción láctea: Iniciación y mantenimiento.-Posibilidades de intensificación.
  12. Producción de leche de vaca. Modalidades de explotación. Factores de producción.- Condicionamientos higiosanitarios. Factores zootécnicos que afectan a la calidad del producto en origen.
  13. Producción de leche de oveja y cabra. Modalidades explotación.- Factores de producción. Condicionamientos higiosanitarios.- Factores zootécnicos que afectan a la calidad del producto en origen.
  14. El crecimiento y el desarrollo como conceptos básicos de las producciones animales.- Representación y medida. Factores de variación.- Precocidad.- Crecimiento compensador.- Posibilidades de intensificación.
  15. Producción de carne de ganado vacuno.- Bovinos de abasto. Modalidades de explotación y factores de producción.- Calidad de la canal y de la carne. Factores de variación.
  16. Producción de carne de ganado ovino y caprino. - Ovinos y caprinos de abasto. - Modalidades de explotación y factores de producción. Calidad de la canal y de la carne. Factores de variación.
  17. Producción de carne de ganado porcino.- Porcinos de abasto. Modalidades de explotación y factores de producción.- Calidad de la canal y de la carne. Factores de variación.
  18. Producción de carne de conejo.- Modalidades de explotación. Factores de producción.- Calidad de la canal y de la carne. Factores de variación.- Producción de carne de équidos y otros.
  19. Producción de moluscos y crustáceos. Especies de interés. Modalidades de explotación.- Factores zootécnicos que afectan a la calidad de los productos en origen.
  20. Producción de especies piscícolas continentales y marinas. Modalidades de explotación y



factores de producción. - Composición corporal y calidad del producto en origen.

21. Producción de miel y otros alimentos de origen animal. Factores de producción y calidad del producto en origen
- 

### METODO DOCENTE

### CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Se realizarán dos exámenes escritos al final del curso, uno de cada una de las partes en que se compone de la asignatura (Producción Animal y Producción Vegetal), la calificación final será la media aritmética, que se obtendrá una vez superado ambos exámenes.

### OTRA INFORMACIÓN RELEVANTE

### BIBLIOGRAFÍA BÁSICA RECOMENDADA

#### **Bibliografía recomendada**

---

#### **Producción Vegetal:**

- > CUBERO, J.I. & MORENO, M.T. 1993. La agricultura del siglo XXI. Ed. Mundi-prensa.
- > DOMINGUEZ VIVANCOS, A. 1997. Tratado de fertilización. Ed. Mundi-prensa
- > ESCUDERO, A.M. 2003. La investigación agraria en España. Ed. Mundi-prensa.
- > PORTA, J.; LÓPEZ ACEVEDO, M. & POCH, R.M. 2008. Introducción a la Edafología. Uso y Protección del suelo. Ed. Mundi-prensa.
- > URRESTARAZU, 2004. Tratado de cultivo sin suelo. 3ª ed. Ed. Mundi-prensa.

#### **Páginas Webs:**

- Mº de Medio Ambiente y Medio Marino y Medio Rural: <http://www.marm.es/>
- Food and Agriculture Organization (FAO): <http://www.fao.org>
- Consultative Group on International Agricultural Research (CGIAR): <http://www.cgiar.org/>
- American Society of Agronomy: <http://www.agronomy.org/asa.html>

#### **Producción Animal:**

- > BUXADÉ, C.(coord.). 1997. Zootécnia Bases de Producción Animal. 13 Tomos. Ed. Mundi-Prensa. Madrid
- > CASTELLÓ J.A.; CEDÓ, R.; CEPERO, R.; GARCÍA, E.; PONTES, M.; y VAQUERIZO, J.M. 2002. Producción de carne de pollo. Real Escuela de Avicultura. Barcelona.



- > BUXADÉ C. (coord.).1987. La gallina ponedora. Ed. Mundi-Prensa Madrid.
- > BUXADÉ C. Y DAZA A. 1998 Porcino Ibérico: aspectos claves. Ed. Mundi Prensa.Madrid.
- > BUXADÉ C. (coordinador) 2006. Bienestar animal y vacuno de leche: mitos y realidades. Ed. Euroganadería.
- > BUXADÉ C. 2002. El ordeño en el ganado vacuno. Ed. Mundi Prensa.Madrid
- > BUXADÉ, C., Marco, E. y López, D. 2007. La cerda reproductora: claves de su optimización productiva. Ed. Euroganadería.
- > DAZA, A. 2002. Mejora de la productividad y planificación de explotaciones ovinas. Editorial Agrícola Española S. A. Madrid.
- > ETCHE R.J. 1998. Reproducción aviar Ed.Acribia Zaragoza.
- > PLUSKE, J.R., LE DIVIDICH, J. Y VERSTEGEN, M.W.A. (ed.), 2003. Weaning the pig: concepts and consequences. Wageningen Academic Publishers.
- > SANZ, J., GARCÉS, C., PERSI, C. Y TORRES, A., 1994. La productividad de las explotaciones porcinas en sistema intensivo. Generalitat Valenciana. Consellería d'Agricultura, Pesca i Alimentació.
- > SAUVEUR. B. 1993. El huevo para consumo: bases productivas. Ed. Mundi-Prensa.