



Facultad de Veterinaria

Universidad Complutense

FICHA DE ASIGNATURA

TITULACIÓN	PLAN DE ESTUDIOS	CURSO ACADÉMICO
Grado en Ciencia y Tecnología de los Alimentos	0885	2012-2013

Título de la Asignatura	ASIGNATURA: PRODUCCIÓN DE MATERIAS PRIMAS
Subject	Raw Materials Production

Código (en GEA)	106886
Carácter (Básica – Obligatoria – Optativa)	Basica
Duración (Anual- Semestral)	Semestral
Horas semanales	3 horas (teoría) 1,5 horas (prácticas y seminarios)

Créditos	Teóricos	4	Curso	Semestre	Plazas ofertadas
	Prácticos	1,7	1º	2º	
	Seminarios	0,3	Departamento responsable		Facultad
	Otros	--	Producción Animal/Edafología		Veterinaria/Farmacia

	Nombre	teléfono	e-mail
Profesor/es Coordinador/es	Sara Lauzurica Gómez Departamento Producción Animal Facultad Veterinaria	913943766	saralauz@vet.ucm.es
	María Teresa de la Cruz Caravaca Departamento de Edafología Facultad de Farmacia	913941760	micruz@farm.ucm.es

Profesores que imparten la asignatura	Dto. Producción Animal: Juan Pablo Gutiérrez Garcia Blanca Mas Alvarez Luis Ortiz Vera Agustín Viveros Montoro Jesus de la Fuente Vázquez Álvaro Olivares moreno	913943767 913943779 913943857 913943786 913943770 91 3943766	gutgar@vet.ucm.es tianamas@vet.ucm.es ltortiz@vet.ucm.es ; viverosa@vet.ucm.es jefuente@vet.ucm.es aolivares@vte.ucm.es
	Dpto. Edafología: Concepción González Huecas María Teresa de la Cruz Caravaca Miguel Ángel Casermeiro Martínez	913941760 913941760 913942088	chuecas@farm.ucm.es micruz@farm.ucm.es caserme@farm.ucm.es

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 del grado 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 y Práctico

PROGRAMA TEÓRICO

PRODUCCION DE MATERIAS PRIMAS DE ORIGEN ANIMAL(teoría)

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. 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
3. La selección y la mejora genética en la Producción Animal.

4. Nutrición y alimentación animal. Su importancia en las Producciones Animales.- Funciones de los distintos nutrientes en el organismo animal.
5. Alimentos para el ganado. Origen y características. - Pastos y prados. Concepto y distribución geográfica en España
6. 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.
7. El proceso reproductivo y su importancia en las Producciones Animales.- La reproducción en los animales domésticos.- Intensificación del proceso reproductivo.
8. La lactación y su trascendencia en las producciones animales. Bases físiocootécnicas.- Secreción láctea: Iniciación y mantenimiento.-Posibilidades de intensificación.
9. El crecimiento y el desarrollo como conceptos básicos de las producciones animales.- Representación y medida. Factores de variación.- Precocidad.- Crecimiento compensador.- Posibilidades de intensificación.
10. La puesta de huevos.- El proceso de formación del huevo.- Cloquez y muda.- Posibilidades de intensificación.
11. Producción de huevos de gallinas y otras aves.-Modalidades de explotación y factores de producción.- Calidad. Factores de variación.
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. 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.
15. 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.
16. 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.
17. 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.
18. Producción de moluscos y crustáceos. Especies de interés. Modalidades de explotación.- Factores zootécnicos que afectan a la calidad de los productos en origen.
19. Producción de especies piscícolas, continentales y marinas. Modalidades de explotación y factores de producción. - Composición corporal y calidad del producto en origen.
20. Producción de miel y otros alimentos de origen animal. Factores de producción y calidad del producto en origen.

PRODUCCION DE MATERIAS PRIMAS DE ORIGEN VEGETAL (teoría)

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.

PROGRAMA PRÁCTICO

Programa de Producción Animal (Prácticas)

- >Principales razas de animales utilizados en la obtención de alimentos. Caracteres productivos.
- >Representación del crecimiento durante el cebo de animales.
- >Calidad de canal en las distintas especies de abasto.
- >Control y funcionamiento de una ordeñadora de pequeños rumiantes.
- >Valoración de la producción de huevos de gallina.

Programa de Producción Vegetal (Prácticas)

- > Análisis de propiedades edáficas que condicionan el desarrollo vegetal
- > Análisis biométricos y químicos de órganos vegetales
- > Análisis de la capacidad de germinación de semillas

Método docente

- Explicación de fundamentos teóricos.
- Aplicación experimental de los conocimientos adquiridos.
- Presentación y discusión de casos.

Criterios de Evaluación

- Prueba escrita para evaluar los contenidos teóricos y prácticos.
- Presentación de informes

Otra Información Relevante

Se valorará de forma adicional, la iniciativa y participación del alumno

Bibliografía Básica Recomendada

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
- BUXADÉ C. Y DAZA A. 1998 Porcino Ibérico: aspectos claves. Ed. Mundi Prensa.
- 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.
- 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.
- R.J. ETCHES. 1998. Reproducción aviar. Ed.Acribia
- 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.

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 Agricultura 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>