



UNIVERSIDAD
POLITÉCNICA
DE MADRID

PROCESO DE
COORDINACIÓN DE LAS
ENSEÑANZAS PR/CL/001



E.T.S. de Ingeniería
Agronómica, Alimentaria y de
Biosistemas

ANX-PR/CL/001-01

GUÍA DE APRENDIZAJE

ASIGNATURA

203000075 - Alimentación, Producción e Higiene en Porcino

PLAN DE ESTUDIOS

20AC - Master Universitario En Produccion Y Sanidad Animal

CURSO ACADÉMICO Y SEMESTRE

2019/20 - Segundo semestre

Índice

Guía de Aprendizaje

1. Datos descriptivos.....	1
2. Profesorado.....	1
3. Competencias y resultados de aprendizaje.....	2
4. Descripción de la asignatura y temario.....	3
5. Cronograma.....	6
6. Actividades y criterios de evaluación.....	8
7. Recursos didácticos.....	10

1. Datos descriptivos

1.1. Datos de la asignatura

Nombre de la asignatura	203000075 - Alimentación, Producción e Higiene en Porcino
No de créditos	8 ECTS
Carácter	Optativa
Curso	Primer curso
Semestre	Segundo semestre
Período de impartición	Febrero-Junio
Idioma de impartición	Castellano
Titulación	20AC - Master Universitario En Produccion Y Sanidad Animal
Centro responsable de la titulación	20 - E.T.S. de Ingeniería Agronomica, Alimentaria y de Biosistemas
Curso académico	2019-20

2. Profesorado

2.1. Profesorado implicado en la docencia

Nombre	Despacho	Correo electrónico	Horario de tutorías *
Antonio Callejo Ramos		antonio.callejo@upm.es	Sin horario.
Gonzalo Gonzalez Mateos (Coordinador/a)		gonzalo.gmateos@upm.es	M - 12:00 - 14:00 M - 19:00 - 20:45
Rosa Pilar Lazaro Garcia		rosa.lazaro@upm.es	M - 12:00 - 14:00 M - 16:00 - 17:30

Rosa Maria Carabaño Luengo		rosa.carabano@upm.es	M - 12:00 - 14:00 M - 20:00 - 20:45
Argimiro Daza Andrada		argimiro.daza@upm.es	Sin horario.

* Las horas de tutoría son orientativas y pueden sufrir modificaciones. Se deberá confirmar los horarios de tutorías con el profesorado.

2.3. Profesorado externo

Nombre	Correo electrónico	Centro de procedencia
Clemente José López Bote	clemente@vet.ucm.es	Facultad de Veterinaria
Beatriz Isabel Redondo	bisabelr@pdi.ucm.es	Facultad de Veterinaria

3. Competencias y resultados de aprendizaje

3.1. Competencias

CE01 - Adquirir unos conocimientos y unas destrezas adecuadas en producción y sanidad animal para poder plantear soluciones y resolver las problemáticas inherentes a las explotaciones ganaderas.

CE02 - Aplicar conocimientos avanzados acerca de la gestión técnico-económica más adecuada, en el ámbito de la producción animal y de la sanidad animal, para buscar la optimización económica de las empresas pecuarias.

CE03 - Evaluar adecuadamente el efecto de los factores de producción y de las técnicas de manejo, sobre la productividad de los modelos y la calidad de los productos ganaderos generados.

CE04 - Diseñar nuevas estrategias para mejorar la productividad de los modelos ganaderos, optimizando la utilización de los factores de producción, afrontando adecuadamente la temática del bienestar animal y minimizando el impacto ambiental de los mencionados modelos.

CE06 - Conocer toda la normativa inherente al bienestar y a la protección animal, que debe ser tomada en cuenta en los sistemas productivos, en los alojamientos ganaderos y en los estudios de investigación relacionados con la producción animal y con la sanidad animal.

3.2. Resultados del aprendizaje

RA10 - RA52 - Conocimientos y capacidad para presentar e interpretar los resultados en publicaciones científicas

RA34 - Desarrollar en el alumno la capacidad de resolución de problemas con creatividad, iniciativa, metodología y razonamiento crítico, en el ámbito de la nutrición y la producción animal

RA40 - Aprender en la búsqueda de trabajos científicos actuales en relación a la alimentación, producción e higiene de la especie en estudio

RA37 - Introducir al alumno en las características propias en cuanto a alimentación, producción e higiene de las especies en estudio

4. Descripción de la asignatura y temario

4.1. Descripción de la asignatura

- Características propias en cuanto a alimentación, producción e higiene del ganado porcino.
- Interpretación de trabajos científicos y entendimiento de su importancia real.
- Resolución de problemas conceptuales relacionados con la producción y nutrición animal y aplicación de supuestos prácticos

4.2. Temario de la asignatura

1. Bases de la nutrición

1.1. Nutrición animal comparada. Aspectos prácticos aplicativos de la fisiología digestiva

1.1.1. Factores que determinan la digestibilidad y el aprovechamiento de los nutrientes

1.1.2. Estudio comparativo entre especies

1.2. Valoración de alimentos

1.2.1. Valoración energética. Energía digestible, Energía metabolizable y Energía neta

1.2.2. Valoración proteica. Aminoácidos indispensables, aminoácidos limitantes y proteína ideal.

Sistemas de valoración

1.2.3. Valoración mineral y vitamínica. Disponibilidad y absorción de los micronutrientes

1.2.4. Tablas de valoración de alimentos: estudio comparativo. Utilización de las Tablas FEDNA

1.3. Necesidades nutricionales

1.3.1. Fracción energía

1.3.2. Fracción proteica

1.3.3. Fracción fibra

1.3.4. Fracción mineral y vitamínica

2. Principios básicos de la alimentación aplicada

2.1. Aditivos nutricionales

2.1.1. Vitaminas, enzimas, ácidos orgánicos y otros aditivos

2.1.2. Consideraciones legales

2.2. Influencia de la nutrición sobre la incidencia de procesos patológicos y la calidad de los productos ganaderos

2.2.1. Prolapsos, úlceras y procesos digestivos

2.2.2. Influencia de la nutrición sobre la calidad de la canal y de la carne

2.2.3. Nutrición y procesos a considerar en la curación de productos porcinos

3. Normas de nutrición y alimentación

3.1. Formulación de piensos para ganado porcino. Normas prácticas

3.1.1. Cerdas reproductoras. Normas FEDNA y NRC

3.1.2. Lechones y cerdos cebo. Normas FEDNA y NRC

3.2. Cálculo de raciones. Uso de ordenador

3.2.1. Cerdas reproductoras

3.2.2. Lechones y cerdos cebo

3.3. Porcino extensivo

3.3.1. Sistemas de producción

3.3.2. El ecosistema de la dehesa

3.3.3. Composición y valor nutricional de los alimentos (hierbas, rastrojera y bellotas)

4. Bases estructurales de la producción animal

4.1. Porcino intensivo

4.1.1. Estructura productiva de la porcicultura Intensiva

4.1.2. Claves técnico económicas de la porcicultura intensiva

4.1.3. Porcino extensivo. El caso del cerdo ibérico

5. Sistemas y técnicas productivas

5.1. Porcino intensivo

5.1.1. Sistemas de producción y técnicas de explotación en la fase reproductiva

5.1.2. Sistemas de producción y técnicas de explotación en los lechones: maternidad y transición

5.1.3. Sistemas de producción y técnicas de explotación en la fase de cebo

5.1.4. Manejo y alojamiento del ganado

6. Acceso práctico a los mercados

6.1. Técnicas comerciales. Alimentación y producto final

6.2. Productos frescos y curados

5. Cronograma

5.1. Cronograma de la asignatura *

Sem	Actividad presencial en aula	Actividad presencial en laboratorio	Otra actividad presencial	Actividades de evaluación
1	<p>Nutrición general. Duración: 04:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral</p> <p>Valoración alimentos. Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral</p> <p>Necesidades prácticas Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral</p>			
2	<p>Energía, proteína. Duración: 04:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral</p>			<p>Caso práctico. Solución a la problemática que se plantea a los alumnos PI: Técnica del tipo Presentación Individual Evaluación continua Duración: 04:00</p>
3	<p>Vitaminas, minerales y aditivos Duración: 04:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral</p>			
4	<p>Nutrición porcina. Bases Duración: 04:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral</p> <p>Nutrición de cerdas Duración: 04:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral</p>			
5	<p>Nutrición de lechones Duración: 04:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral</p>			<p>Seminario práctico y mesas redondas en grupos reducidos TG: Técnica del tipo Trabajo en Grupo Evaluación continua Duración: 04:00</p>
6	<p>Nutrición cebo Duración: 04:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral</p>			
7	<p>Producción Porcina Duración: 04:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral</p>			<p>Caso práctico. Lechones iniciación. PI: Técnica del tipo Presentación Individual Evaluación continua Duración: 04:00</p>
8	<p>Producción porcina Duración: 04:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral</p>			<p>Utilización práctica de ordenadores en alimentación TI: Técnica del tipo Trabajo Individual Evaluación continua Duración: 04:00</p>

9				Utilización práctica de ordenadores en alimentación TI: Técnica del tipo Trabajo Individual Evaluación continua Duración: 04:00
10	Producción porcina Duración: 04:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
11				Caso práctico. Cerdas en lactación PI: Técnica del tipo Presentación Individual Evaluación continua Duración: 04:00
12	Acceso mercados Duración: 04:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			Utilización práctica de ordenadores en alimentación TI: Técnica del tipo Trabajo Individual Evaluación continua Duración: 04:00
13				Dudas y examen final EX: Técnica del tipo Examen Escrito Evaluación sólo prueba final Duración: 04:00
14				
15				
16				
17				

Las horas de actividades formativas no presenciales son aquellas que el estudiante debe dedicar al estudio o al trabajo personal.

Para el cálculo de los valores totales, se estima que por cada crédito ECTS el alumno dedicará dependiendo del plan de estudios, entre 26 y 27 horas de trabajo presencial y no presencial.

* El cronograma sigue una planificación teórica de la asignatura y puede sufrir modificaciones durante el curso.

6. Actividades y criterios de evaluación

6.1. Actividades de evaluación de la asignatura

6.1.1. Evaluación continua

Sem.	Descripción	Modalidad	Tipo	Duración	Peso en la nota	Nota mínima	Competencias evaluadas
2	Caso práctico. Solución a la problemática que se plantea a los alumnos	PI: Técnica del tipo Presentación Individual	Presencial	04:00	10%	5 / 10	CE04 CE06 CE02 CE03 CE01
5	Seminario práctico y mesas redondas en grupos reducidos	TG: Técnica del tipo Trabajo en Grupo	Presencial	04:00	10%	5 / 10	CE02 CE03 CE01 CE04 CE06
7	Caso práctico. Lechones iniciación.	PI: Técnica del tipo Presentación Individual	Presencial	04:00	10%	5 / 10	CE04 CE06 CE02 CE03 CE01
8	Utilización práctica de ordenadores en alimentación	TI: Técnica del tipo Trabajo Individual	Presencial	04:00	20%	5 / 10	CE04 CE06 CE02 CE03 CE01
9	Utilización práctica de ordenadores en alimentación	TI: Técnica del tipo Trabajo Individual	Presencial	04:00	20%	5 / 10	CE04 CE06 CE02 CE03 CE01
11	Caso práctico. Cerdas en lactación	PI: Técnica del tipo Presentación Individual	Presencial	04:00	10%	5 / 10	CE04 CE06 CE02 CE03 CE01
12	Utilización práctica de ordenadores en alimentación	TI: Técnica del tipo Trabajo Individual	Presencial	04:00	20%	5 / 10	CE04 CE06 CE02 CE03 CE01

6.1.2. Evaluación sólo prueba final

Sem	Descripción	Modalidad	Tipo	Duración	Peso en la nota	Nota mínima	Competencias evaluadas
13	Dudas y examen final	EX: Técnica del tipo Examen Escrito	Presencial	04:00	100%	5 / 10	CE04 CE06 CE02 CE03 CE01

6.1.3. Evaluación convocatoria extraordinaria

Descripción	Modalidad	Tipo	Duración	Peso en la nota	Nota mínima	Competencias evaluadas
Examen extraordinario de recuperación	EX: Técnica del tipo Examen Escrito	Presencial	02:00	100%	5 / 10	CE06 CE04 CE03 CE01 CE02

6.2. Criterios de evaluación

De acuerdo a lo establecido en la Normativa de Evaluación de la UPM para planes de estudio adaptados al RD1393/2007, el sistema de evaluación de esta asignatura permite optar entre un sistema de evaluación continua y un sistema de evaluación de sólo prueba final.

Para realizar la evaluación continua es obligatoria la asistencia. La evaluación continua consistirá en la superación de pruebas que se han planificado durante el curso. Además se le darán cinco casos prácticos para que los alumnos busquen la solución a la problemática que se les presenta.

La evaluación con sólo prueba final está destinada a los alumnos que hayan optado desde el principio por este sistema, que no han conseguido aprobar por evaluación continua o quieren mejorar su calificación. En la prueba final se incluirán contenidos teóricos y prácticos de los temas tratados durante el curso.

7. Recursos didácticos

7.1. Recursos didácticos de la asignatura

Nombre	Tipo	Observaciones
Presentaciones en ppt	Otros	Esquemas, contenido de la asignatura, imágenes didácticas
Capítulos de libros	Bibliografía	Contenido de consulta, búsquedas por ordenador. Recomendaciones bibliográficas. Valoración de la bibliografía escogida
Publicaciones científicas	Bibliografía	Ejemplos prácticos, revisiones de temas relacionados con la asignatura
Ejercicios en clase	Otros	Cuestionarios y ejercicios prácticos, problemas a resolver en clase. Resolución de casos