



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

203000074 - Sanidad Animal En Aves Y Conejos

PLAN DE ESTUDIOS

20AC - Master Universitario En Produccion Y Sanidad Animal

CURSO ACADÉMICO Y SEMESTRE

2021/22 - 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..... | 7 |
| 6. Actividades y criterios de evaluación..... | 9 |
| 7. Recursos didácticos..... | 11 |
| 8. Otra información..... | 12 |

1. Datos descriptivos

1.1. Datos de la asignatura

| | |
|--|--|
| Nombre de la asignatura | 203000074 - Sanidad Animal en Aves y Conejos |
| 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 | 2021-22 |

2. Profesorado

2.1. Profesorado implicado en la docencia

| Nombre | Despacho | Correo electrónico | Horario de tutorías * |
|---|-----------------|-----------------------------|---------------------------------|
| Nora Formoso-Rafferty Castilla (Coordinador/a) | CamposUPM | nora.formosorafferty@upm.es | M - 11:00 - 13:00 |

* 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 |
|-----------------------------|-------------------------|-----------------------|
| José Antonio Bouzada Rey | simarro@ucm.es | MAPAMA |
| Joaquín Girón Solsona | simarro@ucm.es | Empresa |
| Jorge Muñoz | simarro@ucm.es | Empresa |
| Aránzazu Trueba Palau | simarro@ucm.es | Empersa |
| Roser Dolz Pascual | simarro@ucm.es | Empresa |
| Samuel Novoa Villares | simarro@ucm.es | Empresa |
| Joan Rosell Pujol | simarro@ucm.es | Empresa |
| Ignacio Ferre Pérez | iferrepe@vet.ucm.es | UCM |
| José Antonio García Cabrera | gcabrera@vet.ucm.es | UCM |
| Isabel Simarro Fernández | simarro@ucm.es | UCM |
| Pedro Gil Sevillano | pgilsevillano@gmail.com | UCM-empresa |
| Manuel Pizarro Díaz | mpizarro@vet.ucm.es | UCM |
| Juan Carlos Abad Moreno | juancarlos@cobbsa.es | UCM-empresa |
| Iván Pastor Fernández | ipastor@ucm.es | UCM |
| Maura López De Ayala | simarro@ucm.es | MAPAMA |
| Azucena Sánchez | simarro@ucm.es | MAPAMA |
| Jaime Sarabia Fragoso | simarro@ucm.es | Empresa |
| Sonia Téllez Peña | simarro@ucm.es | Empresa |

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.

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.

CE05 - Dominar los aspectos éticos, legales, medioambientales y los protocolos de bioseguridad, que deben cumplir las empresas pecuarias y los trabajos experimentales realizados en producción animal y en sanidad animal.

CE08 - Conocer las metodologías de investigación disponibles en la producción animal y en la sanidad animal.

CE09 - Saber utilizar las herramientas y técnicas bioinformáticas más actuales a la investigación en producción animal y en sanidad animal.

3.2. Resultados del aprendizaje

RA3 - RA33 - Conocer los aspectos más relevantes del control y prevención de estas enfermedades y poder determinar la estrategia de lucha más adecuada.

RA59 - Saber buscar las fuentes de información existentes en relación al conocimiento científico-técnico sobre la sanidad animal en aves y conejos.

RA2 - RA31 - Conocer el significado e importancia económica y sanitaria de las principales enfermedades transmisibles en aves y conejos de acuerdo con la aptitud-sistema de manejo y el grupo de edad

RA1 - RA32 - Conocer El diagnóstico clínico, anatomopatológico, de laboratorio y diferencial de estas enfermedades

RA5 - RA35 - Saber aplicar la legislación existente sobre Sanidad Animal en aves y conejos.

4. Descripción de la asignatura y temario

4.1. Descripción de la asignatura

- Sanidad y Medicina Preventiva en avicultura de carne.
- Sanidad y Medicina Preventiva en reproductores.
- Sanidad y Medicina Preventiva en avicultura de puesta.
- Sanidad y Medicina preventiva en cunicultura.

Particularmente en la asignatura de Sanidad Animal en Avicultura y Cunicultura se estudiarán más detalladamente las principales enfermedades transmisibles, haciendo hincapié en su agente causal, los factores y los mecanismos que afectan al desarrollo de la misma, y el estudio de las lesiones más características. Por otro lado se revisarán la situación epidemiológica, el impacto económico, las medidas y programas de prevención y control específicos en función de las características de cada enfermedad. Todo ello con un enfoque eminentemente práctico,

mediante la resolución de casos prácticos y problemas de actualidad.

4.2. Temario de la asignatura

1. Tema 1. Introducción. Conceptos básicos en Sanidad Animal. Datos técnicos y oficiales en avicultura de carne y avicultura de puesta
 - 1.1. Datos técnicos y oficiales en avicultura de carne y avicultura de puesta
 - 1.2. Histopatología aviar. Sistema inmunitario
 - 1.3. Inmunidad en aves. Tipos de vacunas
2. Tema 2. Medicina preventiva en avicultura I
 - 2.1. Manejo sanitario en la incubación
 - 2.2. Programas sanitarios de control y otras operaciones en las incubadoras
 - 2.3. Sesión Práctica: Visita a Incubadora
3. Tema 3. Medicina preventiva en avicultura II
 - 3.1. Manejo sanitario de reproductoras
 - 3.2. Manejo sanitario en pollo de carne
4. Tema 4. Medicina preventiva en avicultura III
 - 4.1. Manejo sanitario en gallinas ponedoras: de la cría a la puesta
 - 4.2. Nuevas condiciones sanitarias para los futuros sistemas de producción alternativos
5. Tema 5. Métodos de vacunación en avicultura

- 5.1. Diseño de programas vacunales según destino (reproductoras, ponedoras y pollos de carne). Estrategias de vacunación
6. Tema 6. Sesión práctica: Salida a granja
7. Tema 7. Enfermedades respiratorias I
- 7.1. Bronquitis infecciosa (IB). Metapneumovirus aviar (APV)
- 7.2. Laringotraqueitis infecciosa aviar (ILT) . Difteroviruela aviar (AvPox)
8. Tema 8. Enfermedades respiratorias II
- 8.1. Mycoplasma gallisepticum y M. synoviae
- 8.2. Avibacterium paragallinarum "Coriza aviar". Avibacterium gallinarum "Cólera aviar". Ornithobacterium rhinotraqueale (ORT) Sindorme de cabeza hinchada.
9. Tema 9. Sesión conjunta con Máster Virología: Influenza aviar: circulación virus. Diagnóstico oficial IAAP.
10. Tema 10. Sesión conjunta Máster en Virología: enfermedad de Newcastle. Enfermedades inmunosupresoras I: Enfermedad de Gumboro y Anemia infecciosa aviar.
11. Tema 11. Enfermedades inmunosupresoras II
- 11.1. Enfermedad de Marek (MD). Encefalomiелitis aviar. Reovirus aviares (AR)
- 11.2. Adenovirus aviares
- 11.3. Lesiones histopatológicas
12. Tema 12. Enfermedades digestivas I
- 12.1. Clostridium perfringens "enteritis necrótica". Infecciones por Adenovirus: "enteritis hemorrágica del pavo (HET)"
- 12.2. Infecciones por E coli. Enteritis necrótica. Espondondilitis
- 12.3. Parasitosis importantes en la industria avícola
13. Tema 13. Enfermedades digestivas II
- 13.1. Coccidiosis: biología y control
- 13.2. Vacunación frente a las Coccidiosis
- 13.3. Otras parasitosis de las aves. Histomonosis
14. Tema 14. Sesión práctica. Sala de necropsias: Anatomía Patológica del sistema digestivo: evaluación de lesiones y toma de muestras
15. Tema 15. Enfermedades zoonóticas
- 15.1. Infecciones por Salmonella spp. Planes de vigilancia en avicultura de ponedoras, pollo de carne y

reproductoras

15.2. Infecciones por *Campylobacter* spp. Planes de control en la UE.

16. Tema 16. Control y prevención en avicultura

16.1. Resistencias antimicrobianas

16.2. Alternativas nutricionales: prebióticos y probióticos

17. Tema 17. Diagnóstico en avicultura

17.1. Métodos de diagnóstico e interpretación. Bacteriología

17.2. Diagnóstico e interpretación: métodos moleculares

17.3. Métodos de diagnóstico e interpretación: serología

18. Tema 18. Sesión práctica: Casos clínicos y transposición de resultados de diagnóstico a la granja

19. Tema 19. Casos prácticos y fallos vacunales

20. Tema 20. Medicina preventiva en lagomorfos

20.1. Prevención y manejo sanitario en granjas

20.2. Principales enfermedades en cunicultura

5. Cronograma

5.1. Cronograma de la asignatura *

| Sem | Actividad presencial en aula | Actividad presencial en laboratorio | Tele-enseñanza | Actividades de evaluación |
|-----|---|-------------------------------------|--|---|
| 1 | Tema 1 Duración: 04:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral | | | |
| 2 | Tema 2 Duración: 04:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral | | | |
| 3 | Tema 3 Duración: 04:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral Tema 4 Duración: 04:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral | | | |
| 4 | Tema 6 Duración: 04:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral | | Tema 5. Sesión práctica en sala de incubación Duración: 04:00 OT: Otras actividades formativas | |
| 5 | Tema 7 Duración: 04:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral Tema 8 Duración: 04:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral | | | |
| 6 | Tema 9 Duración: 04:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral Tema 10 Duración: 04:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral | | | Tarea de evaluación continua. Temas 1-9. OT: Otras técnicas evaluativas Evaluación continua Presencial Duración: 00:00 |
| 7 | Tema 11 Duración: 04:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral | | | |
| 8 | Tema 12 Duración: 04:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral | | | |
| 9 | Tema 14 Duración: 04:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral | | Tema 13. Anatomía Patológica del sistema digestivo, evaluación de lesiones y toma de muestras. Duración: 04:00 OT: Otras actividades formativas | |

| | | | | |
|----|---|--|---|--|
| 10 | <p>Tema 15 Duración: 04:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral</p> <p>Tema 16 Duración: 04:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral</p> | | | |
| 11 | <p>Tema 17 Duración: 04:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral</p> <p>Tema 18 Duración: 04:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral</p> | | | <p>Tarea de Evaluación Continua. Resolución de casos clínicos OT: Otras técnicas evaluativas Evaluación continua Presencial Duración: 00:00</p> |
| 12 | <p>Tema 19 Duración: 04:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral</p> | | | <p>Tarea de Evaluación Continua. Temas 10-19. OT: Otras técnicas evaluativas Evaluación continua Presencial Duración: 00:00</p> |
| 13 | | | | <p>Examen de la asignatura EX: Técnica del tipo Examen Escrito Evaluación sólo prueba final No presencial Duración: 04:00</p> <p>Tarea de Evaluación Continua. Trabajo Individual TI: Técnica del tipo Trabajo Individual Evaluación continua Presencial Duración: 00:00</p> |
| 14 | | | <p>Tema 20. Visita a una granja Duración: 04:00 OT: Otras actividades formativas</p> | <p>Actitud y Participación Activa OT: Otras técnicas evaluativas Evaluación continua Presencial Duración: 00:00</p> |
| 15 | | | | |
| 16 | | | | |
| 17 | | | | |

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 derivadas de la situación creada por la COVID-19.

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 |
|------|---|---|------------|----------|-----------------|-------------|--|
| 6 | Tarea de evaluación continua. Temas 1-9. | OT: Otras técnicas evaluativas | Presencial | 00:00 | 25% | 5 / 10 | CE08 CE09 CE04 CE01 CE02 CE05 |
| 11 | Tarea de Evaluación Continua. Resolución de casos clínicos | OT: Otras técnicas evaluativas | Presencial | 00:00 | 25% | 5 / 10 | CE08 CE09 CE04 CE01 CE02 CE05 |
| 12 | Tarea de Evaluación Continua. Temas 10-19. | OT: Otras técnicas evaluativas | Presencial | 00:00 | 20% | 5 / 10 | |
| 13 | Tarea de Evaluación Continua. Trabajo Individual | TI: Técnica del tipo Trabajo Individual | Presencial | 00:00 | 25% | 5 / 10 | CE08 CE09 CE04 CE02 CE05 |
| 14 | Actitud y Participación Activa | OT: Otras técnicas evaluativas | Presencial | 00:00 | 5% | 5 / 10 | CE08 CE09 CE04 CE01 CE02 CE05 |

6.1.2. Evaluación sólo prueba final

| Sem | Descripción | Modalidad | Tipo | Duración | Peso en la nota | Nota mínima | Competencias evaluadas |
|-----|-------------------------|-------------------------------------|---------------|----------|-----------------|-------------|--|
| 13 | Examen de la asignatura | EX: Técnica del tipo Examen Escrito | No Presencial | 04:00 | 100% | 5 / 10 | CE08 CE09 CE04 CE01 CE02 CE05 |

6.1.3. Evaluación convocatoria extraordinaria

| Descripción | Modalidad | Tipo | Duración | Peso en la nota | Nota mínima | Competencias evaluadas |
|-----------------------------|-------------------------------------|------------|----------|-----------------|-------------|--|
| Convocatoria extraordinaria | EX: Técnica del tipo Examen Escrito | Presencial | 01:30 | 100% | 5 / 10 | CE08 CE09 CE04 CE01 CE02 CE05 |

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 valorar el progreso y los resultados de aprendizaje se han establecido unos Requisitos mínimos que deben cumplir los estudiantes para ser evaluados en cada una de las asignaturas:

- Asistencia a clases presenciales: mayor o igual del 80%.
- Realización de actividades y entrega de trabajos en tiempo: mayor o igual del 90%.

La evaluación de los resultados de aprendizaje de esta asignatura del Máster será mediante:

- Evaluación continua:
- Test escrito de los contenidos impartidos: 50%.
- Trabajo de curso individual: 25%
- Resolución de casos clínicos: 20%.
- Actitud y participación activa: 5%
- Prueba final, para los alumnos que no superen la evaluación continua, abarcará todos los conocimientos: 100%.

7. Recursos didácticos

7.1. Recursos didácticos de la asignatura

| Nombre | Tipo | Observaciones |
|------------------------------------|--------------|--|
| Presentaciones ppt | Otros | Esquemas, contenidos de la asignatura, /> imágenes didácticas /> |
| Videos | Otros | Protocolos, técnicas aplicadas a los animales |
| Capítulos de libros | Bibliografía | Contenido de Consulta |
| Publicaciones científicas | Bibliografía | Ejemplos Prácticos, revisiones de temas /> relacionados con la asignatura /> |
| Resolución de ejercicios prácticos | Otros | Cuestiones, ejercicios y problemas que se /> resolverán en clase. /> |
| Plataforma virtual | Recursos web | Se utilizará una plataforma virtual para /> visualizar los contenidos así como /> herramientas tecnológicas que faciliten el /> aprendizaje (tutoriales, autocuestionarios, /> etc). |

8. Otra información

8.1. Otra información sobre la asignatura

El Máster en Producción y Sanidad Animal es un Máster Interuniversitario en el que participan la UPM y la UCM. La profesora coordinadora de esta asignatura es Isabel Simarro Fernández, profesora de la Facultad de Veterinaria de la Universidad Complutense de Madrid.

La docencia de esta asignatura será presencial, a no ser que por restricciones sanitarias se tuviera que impartir online.

Algunas sesiones podrían ser impartidas online durante la docencia presencial.