



TITULACION	PLAN DE ESTUDIOS	CURSO ACADÉMICO
Veterinaria	2010	2014-15

TITULO DE LA ASIGNATURA	Medicina preventiva, Política Sanitaria, Zoonosis y Salud Pública
SUBJECT	Preventive Medicine, Animal Health Policy, Zoonosis and Public Health

CODIGO GEA	803827
CARÁCTER (BASICA, OBLIGATORIA, OPTATIVA..)	Obligatoria
DURACIÓN (Anual-Semestral)	Semestral

FACULTAD	Veterinaria	
DPTO. RESPONSABLE	Sanidad Animal	
CURSO	5º	
SEMESTRE/S	primero	
PLAZAS OFERTADAS (si procede)	No procede	

	CRÉDITOS ECTS
TEORÍA	5,4
PRÁCTICAS en AULA INFORMATICA	1,1
PRACTICAS en SEMINARIOS	0,4
TRABAJO DIRIGIDOS	0,6
OTROS: TUTORÍAS, EXÁMENES...	0,5 (0,3+0,2)

	NOMBRE	E-MAIL
COORDINADOR	Simarro Fernández, Isabel	simarro@vet.ucm.es
PROFESORES	Castro Arganda, Jose Mª Cid Vázquez, Mª Dolores Doménech Gómez, Ana Ferre Pérez, Ignacio García Cabrera, José A. Gómez Bautista, Mercedes Moreno Romo, Miguel Angel Orden Gutiérrez, José A. Ortega Mora, Luis Prieto Suárez, Cinta Sánchez-Vizcaíno, José Man	

BREVE DESCRIPTOR
Estudio de las medidas sanitarias y productivas utilizadas en los animales dirigidas a obtener una producción rentable y sostenible, respetando el bienestar animal y el medio ambiente así como de las medidas y normativas orientadas a la prevención, control y erradicación de las



enfermedades transmisibles que afectan a los animales.
Conjunto de actuaciones sanitarias y de vigilancia epidemiológica destinadas a la mejora y el mantenimiento de la Salud Pública desde la sanidad animal; se incluyen los aspectos normativos y legislativos necesarios para su consecución.

REQUISITOS Y CONOCIMIENTOS PREVIOS RECOMENDADOS

Conocimientos suficientes sobre Epidemiología, Enfermedades Infecciosas, Enfermedades Parasitarias y Producción animal.

OBJETIVOS GENERALES DE LA ASIGNATURA

El objetivo general de la Medicina Preventiva es conocer las medidas sanitarias y productivas aplicadas a la ganadería con el fin de obtener animales sanos, incrementar la producción y disminuir las pérdidas económicas, todo ello con las mayores medidas de bioseguridad y respeto por el medio ambiente y el bienestar animal.
El objetivo principal de la Policía Sanitaria es conocer las bases y las normas en la prevención, control y erradicación de enfermedades animales.
El objetivo general en Zoonosis y Salud Pública es conocer las enfermedades zoonóticas, su repercusión en Salud Pública y las medidas, sistemas y planes sanitarios de control y actuación frente a ellas. Asimismo incluye el análisis de las distintas actuaciones sanitarias en situaciones de emergencia y crisis de las zoonosis con importante repercusión en Salud Pública; el conocimiento de los programas de salud vigentes y de las estructuras nacionales e internacionales responsables de la gestión en Salud Pública.

GENERAL OBJECTIVES OF THIS SUBJECT

PROGRAMA TEÓRICO PRÁCTICO

- Tema 1. Definición, objetivos y componentes de la Medicina Preventiva. Definición, objetivos y perspectiva histórica de la Policía Sanitaria.
- POLICIA SANITARIA**
- Tema 2. Ordenamiento y estructura de la Sanidad Animal. Competencias en Sanidad Animal de las administraciones central y autonómicas. Organismos nacionales e internacionales relacionados con la Sanidad Animal. Ley de Sanidad Animal.
- Tema 3. Control de movimientos. Identificación y registro de animales y explotaciones. Sistemas ANIMO, SIMOGAN y SIMOPORC. Aplicación del sistema GIS a la medicina preventiva.
- Tema 4. Vigilancia epidemiológica. Definiciones. Objetivos. Clasificación de los sistemas de vigilancia. Sistemas de vigilancia en enfermedades endémicas y trasfronterizas. Vigilancia de enfermedades emergentes y reemergentes.
- Tema 5. Control y erradicación de enfermedades. Modelos de control y erradicación de enfermedades. Estrategias más utilizadas para su control y erradicación. Programas nacionales de erradicación de enfermedades. Planes de contingencia.
- Tema 6. Redes de vigilancia epidemiológica: Red de Vigilancia Sanitaria Veterinaria (RASVE), Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios (AEMPS) y Farmacovigilancia de Medicamentos veterinarios. Agencia Española de Consumo, Seguridad Alimentaria y Nutrición (AECOSAN).



- Tema 7. Introducción al análisis de riesgo. Definición. Tipos de análisis de riesgo: cualitativo y cuantitativo. Evaluación del riesgo. Aplicaciones.
- Tema 8. Gestión y comunicación de riesgo. Sistemas de modelización. Aplicaciones.
- MEDICINA PREVENTIVA**
- Tema 9. Bioseguridad. Definición. Parámetros de importancia: localización, diseño, programas sanitarios y de limpieza y desinfección. Modelos de bioseguridad en las distintas especies.
- Tema 10. Bioseguridad en el transporte. Clasificación de niveles de riesgo. Barreras primarias y secundarias. Equipos de protección individual. Bioseguridad laboral.
- Tema 11. Sanidad ambiental. Gestión ambiental en explotaciones ganaderas. Recursos (consumos) y residuos (emisiones). Impactos medioambientales de las explotaciones.
- Tema 12. Principales técnicas para la reducción de impactos. Buenas prácticas ambientales. Técnicas nutricionales. Diseño y mejoras en la granjas.
- Tema 13. Medidas sanitarias para mejorar el bienestar de los animales. Bienestar en los alojamientos. Bienestar en el transporte.
- Tema 14. Comparación entre medidas actuales y tradicionales de bienestar. Parámetros de comparación: reproductivos, de comportamiento, estrés e inmunosupresión.
- Tema 15. **Medicina preventiva en ganado bovino.** Introducción a los programas sanitario-productivos en ganado bovino de leche.
- Tema 16. Medicina preventiva en el ternero lactante. Puntos críticos y programa sanitario. Medicina preventiva en la recría de novillas.
- Tema 17. Medicina preventiva en el engorde de terneros. Puntos críticos y programa sanitario.
- Tema 18. Medicina preventiva en la vaca en producción. Puntos críticos en el ciclo reproductivo y productivo. Eficacia reproductiva.
- Tema 19. Medicina preventiva en la vaca durante el periodo de transición. Programa sanitario. Prevención de problemas podales.
- Tema 20. Calidad de leche y programas de control de mastitis.
- Tema 21. Medicina preventiva en ganado bovino en sistemas extensivos.
- Tema 22. **Medicina preventiva en ganado ovino y caprino.** Características del sector. Programas sanitario-productivos.
- Tema 23. Factores que influyen en la productividad de la oveja: selección genética, reposición, manejo de la reproducción y relación nutrición-periodo reproductivo.
- Tema 24. Prevención de la mortalidad y manejo en la fase perinatal. Medidas para mejorar la productividad en cebo.
- Tema 25. Calidad de la leche y control de mamitis
- Tema 26. Programas sanitarios. Alojamiento, bioseguridad y bienestar animal
- Tema 27. **Medicina preventiva en ganado porcino.** El sector porcino español. Introducción, producción y distribución. Sistemas de producción del cerdo blanco.
- Tema 28. Instalaciones y bioseguridad del cerdo blanco e ibérico de intensivo. Localización, instalaciones, eliminación de cadáveres, manejo sanitario. Transporte. Higiene y desinfección. Manejo de cuarentenas.
- Tema 29. Cerdo ibérico en extensivo: en dehesa, bioseguridad. Programas de manejo y sanitarios.
- Tema 30. Toma de muestras. Muestras de hembra, etc. Material necesario. Extracción de la leche, heces, etc. Necropsia.
- Tema 31. Control de enfermedades. Vigilancia de enfermedades exóticas, endémicas, etc



- Vigilancia activa y pasiva. Erradicación de enfermedades.
- Tema 32. Componentes de un programa de Medicina de la producción porcina. Objetivos de producción.
- Tema 33. Medicina preventiva en reproductoras. Eficacia reproductora. Sistemas de llenado y reposición en una granja de ganado porcino. Manejo de las cerdas de renovación. Fallo reproductivo. Tamaño de la camada. Objetivos de eficacia reproductiva. Límites de intervención. Medidas sanitarias correctoras.
- Tema 34. Medicina preventiva de la cerda y su camada. Objetivos de producción en la sala de partos. Mortalidad preparto, intraparto y durante la lactación. Límites de intervención. Medidas sanitarias correctoras.
- Tema 35. Medicina preventiva de cerdos en transición. Objetivos de producción. Límites de intervención. Medidas sanitarias correctoras.
- Tema 36. Medicina preventiva de cerdos en cebo. Objetivos de producción. Análisis de resultados. Límites de intervención. Medidas sanitarias correctoras.
- Tema 37. **Medicina preventiva en avicultura.** Riesgos sanitarios y ambientales de la producción avícola.
- Tema 38. Programas sanitarios en reproductores y salas de incubación.
- Tema 39. Programas sanitarios en ponedoras.
- Tema 40. Programas sanitarios en pollos.
- Tema 41. **Medicina preventiva en ganado equino.**
- Tema 42. **Medicina preventiva en colectividades de animales de compañía.**
- Tema 43. **Medicina preventiva en acuicultura.** Riesgos sanitarios y ambientales en la producción. Identificación de puntos críticos. Prevención de entrada de los patógenos en la explotación. Calidad del agua.
- Tema 44. Programas sanitarios en piscifactorías: medidas de vigilancia e inmunización. Tratamientos preventivos.
- Tema 45. **Medicina preventiva en cunicultura.** Riesgos sanitarios y ambientales en cunicultura. Programas sanitarios.
- Tema 46. **Zoonosis y Salud Pública:** concepto, objetivos, evolución histórica y actualización. Salud Pública Veterinaria
- Tema 47. Zoonosis: modelos de enfermedad y probabilidad de emergencia. Definiciones y conceptos fundamentales.
- Tema 48. Zoonosis: transmitidas por vectores. Situación epidemiológica.
- Tema 49. Zoonosis: transmitidas por contacto directo o indirecto con animales silvestres
- Tema 50. Zoonosis: transmitidas por contacto directo o indirecto con animales de producción (incluidas las alimentarias)
- Tema 51. Zoonosis: transmitidas por contacto con "mascotas"
- Tema 52. Zoonosis: mecanismos de control y organismos relacionados. Plataformas de información.
- Tema 53. Sistemas de vigilancia epidemiológica en Salud Pública Veterinaria: objetivos, métodos y estructura. Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica (RENAVE)
- Tema 54. Análisis de riesgos en Salud Pública Veterinaria
- Tema 55. Investigación de brotes
- Tema 56. Normativas y organismos implicados en Salud Pública Veterinaria
- Tema 57. Programas de salud: concepto, diseño y evaluación
- Tema 58. Programas de Salud Pública Veterinaria

PROGRAMA PRÁCTICO



1. **Política Sanitaria, Aula informática:** 4 (2-2) horas por alumno. Búsqueda y análisis de información sobre: Legislación, planes de control y situación sanitaria internacional, nacional y/o autonómica. Simulación de brotes de enfermedades de declaración obligatoria.
2. **Medicina Preventiva en diferentes especies animales, Prácticas en Seminario:** 6 (2-2-2) horas por alumno. Exposición de los principios y manejo básico de distintos programas informáticos de control sanitario en explotaciones ganaderas, en 3 especies animales de producción intensiva.
3. **Medicina Preventiva en diferentes especies animales, Prácticas en Aula informática:** 6 (2-2-2) horas por alumno. Análisis de datos de los programas informáticos de control sanitario en las 3 especies animales ganaderas.
4. **Zoonosis y Salud Pública, Prácticas en Aula informática:** 6 (2-2-2) horas por alumno. Investigación epidemiológica, desarrollo, análisis y evaluación crítica de casos, brotes y programas de salud en enfermedades zoonóticas.

METODO DOCENTE

Los contenidos de la asignatura se impartirán mediante clases teóricas, clases prácticas y trabajos dirigidos.

Dentro de la programación de clases teóricas se impartirán conferencias invitadas.

El programa práctico se desarrollará en aula informática o en aula-seminario empleando el sistema modular de prácticas institucional.

Los trabajos dirigidos de los alumnos estarán a cargo de un profesor-tutor y consistirán en la búsqueda, elaboración y presentación de distintos temas relativos al programa de la asignatura

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Para aprobar la asignatura es necesario superar tanto la parte teórica como práctica.

La asistencia a las conferencias invitadas es obligatoria y se controlará sistemáticamente.

El examen teórico final de la asignatura (Febrero/Septiembre) es escrito y consta de una parte de preguntas tipo test y otra de preguntas de desarrollo. Cada parte se puntúa sobre un máximo de 10 puntos. Es necesario obtener al menos 5 puntos en cada una de las partes. La nota global será ponderada: el test aporta un 40% y las preguntas de desarrollo un 60% del total.

Para superar las prácticas es obligatoria la asistencia, tanto en aula-seminario como en aula informática.

Los trabajos dirigidos son voluntarios y aportarán hasta un punto a la nota global. La exposición de los trabajos será pública, la autorización para la presentación y la calificación corresponderán al profesor-tutor y en los días previamente señalados por la asignatura.

OTRA INFORMACIÓN RELEVANTE

La asignatura se encuentra en el campus virtual.

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA RECOMENDADA

- Radostis, O.M. (2001) Herd health. Food animal production medicine. 3ª ed. Saunders Company.
- Brand, A., Noordhuizen, J.P.T.M., Schukken, Y.H. (1996) Herd health and production management in dairy practice. Wageningen Pers.



- Moss, R. (1992) Livestock health and welfare. Wright-Butterworth.
 - Muirhead, M.R, Alexander, T.J. (2001) Manejo sanitario y tratamiento de las enfermedades del cerdo. Referencias para la granja. Intermédica.
 - Toma, B., Dufour, B., Sanaa, M., Benet, J.J., Ellis, P., Moutou, F.Y., Louza, A. (1999). Applied veterinary epidemiology and the control of disease in populations. AEEMA.
 - Dufour, B., Hendrikx, P. (2009) Epidemiological surveillance in animal health. 2ª ed. OIE.
 - Ley 8/2003 de 24 de abril de Sanidad Animal. BOE de 25 de abril de 2003.
 - González Ríos, I. (2004). Sanidad animal y seguridad alimentaria en los productos de origen animal. Granada. Comares.
 - Miller, L& Hurley, K. (2009). Infectious disease management in animal shelters. ed. Wiley-Blackwell
 - Páginas web:
 - <http://www.magrama.gob.es/es/mapa-web/default.aspx>
 - www.oie.int
- http://europa.eu/legislation_summaries/food_safety/animal_health/index_es.htm