

FICHA DE ASIGNATURA. ESTUDIOS DE GRADO

TITULACIÓN	PLAN DE ESTUDIOS	CURSO ACADÉMICO
GRADO DE VETERINARIA	10	2010-2011

Título de la Asignatura:

EPIDEMIOLOGÍA

Código (en GEA):	803797
Carácter (Troncal – Optativa – Genérica de libre elección):	TRONCAL
Duración (Anual- Semestral)	SEMESTRAL
Horas semanales :	DOS

Créditos:	Teóricos:	1,8
	Prácticos:	1,2

Ciclo	Curso	Semestre de docencia	Plazas ofertadas
1	1	2	

	Nombre	teléfono	e-mail
Profesor/es Coordinador/es:	MIGUEL A. MORENO ROMO	3705	mamoreno@vet.ucm.es
Profesor/es Responsable/es:	RICARDO DE LA FUENTE LÓPEZ	3703	rifuentes@vet.ucm.es
	JOSÉ ANTONIO RUÍZ SANTA QUITERIA	4086	ruizsanta@vet.ucm.es
	DOLORES CID VÁZQUEZ	4085	ldcid@vet.ucm.es

Breve descriptor:

La Epidemiología estudia los fenómenos de salud/enfermedad en las poblaciones y el objetivo básico de la asignatura de Epidemiología es que los alumnos del Grado en Veterinaria conozcan y entiendan los conceptos, la terminología, las medidas y los métodos que se utilizan para describir y analizar dichos fenómenos

Requisitos y conocimientos previos recomendados:

Conocimientos de bioestadística

Objetivos generales de la asignatura:

- Introducir a los alumnos en el conocimiento de la Epidemiología prestando especial atención a los conceptos básicos y a sus aplicaciones en el Grado en Veterinaria

- Conocer y utilizar correctamente los conceptos epidemiológicos
- Conocer, entender, interpretar y calcular las medidas epidemiológicas básicas
- Conocer y comprender los elementos básicos del diseño de estudios epidemiológicos
- Entender e interpretar correctamente artículos científicos sobre Epidemiología
- Aprender a utilizar programas informáticos de Epidemiología

Programa Teórico y Práctico:

Breve descripción de sus contenidos

Adquisición de conocimientos básicos de epidemiología, incluyendo su evolución histórica, sus aplicaciones, las diferentes formas de presentación de la enfermedad así como las formas de medirla, la distribución temporal y espacial de las enfermedades, los criterios diagnósticos y los conceptos de sensibilidad, especificidad y valores predictivos de las pruebas diagnósticas, las fuentes de datos, su recogida y almacenamiento, su representación gráfica y su tratamiento e interpretación, los diferentes métodos de muestreo para realizar encuestas y estudios observacionales, las principales medidas epidemiológicas de asociación y los principales tipos de estudios epidemiológicos.

BLOQUE 1. INTRODUCCIÓN

Epidemiología.- Concepto. Desarrollo histórico. Relaciones con otras ciencias.

Aplicaciones.

Causalidad.- Concepto de causa en Epidemiología. Evolución histórica. Modelos de causalidad. Inferencia causal y criterios de causalidad: postulados de Henle-Koch, criterios de Hill y postulados de Evans. Determinantes de enfermedad y factores de riesgo: concepto.

Presentación de la enfermedad.- Endemia. Epidemia. Pandemia. Presentación esporádica.

Distribución temporal y espacial de la enfermedad.- Curvas epidémicas. Tendencias en la distribución temporal de la enfermedad. Análisis de series temporales.

Epidemiología de las enfermedades transmisibles.- Transmisión y mantenimiento de las infecciones en las poblaciones.- Probabilidad de transmisión.- Número reproductivo básico.- Dinámica de las epidemias en las poblaciones abiertas y cerradas.

BLOQUE 2. METODOLOGÍA EN LA INVESTIGACIÓN EPIDEMIOLÓGICA

Epidemiología: objetivos y métodos de trabajo. Fases de la investigación epidemiológica. Datos epidemiológicos.- Tipos de datos y escalas de medida.

Selección de variables. Fuentes de datos.

Recogida de datos.- Cuestionarios: estructura, elaboración y validación. Variables más habituales en los estudios de epidemiología veterinaria.

Muestreo.- Población y muestra. Tipos de muestreo: muestreos probabilísticos y no probabilísticos. Errores asociados al muestreo.

Tamaño de muestra.- Cálculo del tamaño de muestra para estimar un porcentaje.

Cálculo del tamaño de muestra y muestreo para detectar enfermedad. Cálculo del tamaño de muestra para demostrar asociaciones

Pruebas diagnósticas.- Concordancia entre pruebas. Criterios diagnósticos. Errores asociados con la aplicación de pruebas diagnósticas.

Aplicación de pruebas diagnósticas.- Valores predictivos. Métodos para mejorar los valores predictivos. Razones de probabilidad (likelihood ratios).

Medidas de frecuencia.- Razones, proporciones, odds y tasas. Medidas de morbilidad: prevalencia e incidencia. Relaciones entre las medidas de frecuencia.

Medidas de mortalidad.- Proporción de mortalidad. Tasa de mortalidad. Letalidad.

Medidas de frecuencia brutas y específicas.- Estandarización: concepto y métodos.
Medidas de asociación y del efecto.- Riesgo relativo. Razón de tasas. Razón de prevalencias. Odds ratio.
Medidas de impacto.- Riesgo atribuible. Fracción atribuible. Medidas del impacto poblacionales.

BLOQUE 3. TIPOS DE INVESTIGACIÓN EPIDEMIOLÓGICA Y ANÁLISIS

Tipos de investigación epidemiológica.- Criterios para clasificar los estudios epidemiológicos.- Estudios descriptivos y estudios analíticos.
Estudios descriptivos.- Tipos: Encuestas de prevalencia y de incidencia. Diseño.
Estudios analíticos.- Tipos: Estudios observacionales. Estudios transversales. Diseño.
Medidas de asociación e impacto.
Estudios de cohortes. Diseño. Medidas de asociación e impacto.
Estudios de casos y controles. Diseño. Medidas de asociación e impacto.
Estudios experimentales.- Tipos: Pruebas de campo y Ensayos clínicos. Diseño.
Medidas de asociación e impacto.
Confusión.- Concepto.- Estimación de riesgos en presencia de confusión.-
Interacción.- Concepto. Estimación de riesgos en presencia de interacción.
Métodos de control de confusión e interacción.- Control en el diseño del estudio.
Control en el análisis de los datos: estratificación y análisis multivariante.

BLOQUE 4. APLICACIONES

Introducción a la medicina preventiva: prevención de enfermedades.- Introducción a la policía sanitaria: control y erradicación de enfermedades.- Introducción a la salud pública.

TEMARIO DE DOCENCIA EN AULA DE INFORMÁTICA Y EN SEMINARIOS

Práctica 1.- Muestreo: programa WinEpiscope.
Práctica 2.- Evaluación de pruebas de diagnóstico: programa WinEpiscope.
Práctica 3.- Estudios descriptivos: análisis con el programa EpiInfo.
Seminario 1.- Estudios descriptivos. Análisis crítico de publicaciones.
Seminario 2.- Estudios analíticos. Análisis crítico de publicaciones.

Método docente:

La enseñanza presencial se compone de 24 horas de clases magistrales participativas apoyadas con presentaciones, cuatro horas de seminarios y seis horas de actividades en aula de informática trabajando y resolviendo supuestos de los diferentes bloques temáticos suministrados con anterioridad a los alumnos, a través del aula virtual, para que previamente los intenten resolver como trabajo personal. Como complementos, los profesores proporcionan a los alumnos, a través del aula virtual, material didáctico de los diferentes temas del programa

Criterios de Evaluación:

Los alumnos realizarán un examen teórico y un examen práctico. Para aprobar la asignatura los alumnos deberán superar ambos exámenes.

El examen teórico consistirá en la realización de un ejercicio escrito tipo test que constará de 60 preguntas con 4 opciones de respuesta y solamente una de ellas válida. La valoración se realizará según el criterio: 1 pregunta correcta igual a +1 punto, 3 preguntas incorrectas o en blanco igual a -1 punto.

Para aprobar el examen teórico los alumnos deberán obtener una calificación igual o superior a 5 sobre 10. La calificación con la que los alumnos aprueben el examen teórico supondrá el 75% de su nota final de la asignatura.

El examen práctico consistirá en la realización de un ejercicio escrito que constará de 10 preguntas cortas sobre diferentes supuestos prácticos que los alumnos deberán resolver utilizando los programas informáticos utilizados en las clases prácticas más los medios escritos que los alumnos consideren (apuntes, libros, etc.). El examen se realizará en el aula informática. La valoración se realizará puntuando cada pregunta entre 0 y 1 punto.

Para aprobar el examen teórico los alumnos deberán obtener una calificación igual o superior a 5 sobre 10. La calificación con la que los alumnos aprueben el examen práctico supondrá el 25% de su nota final de la asignatura.

Otra Información Relevante:

Bibliografía Básica Recomendada

- Thrusfield, Michael V. 2006. **Veterinary epidemiology**. 3^a Ed. reimpr. Blackwell Science, Oxford
- Thrusfield, M. V. 1990. **Epidemiología veterinaria**. Acribia, Zaragoza (traducción de la 1^a edición de 1986)
- Dohoo, Ian; Martin, W.; Stryhn, H. 2003. **Veterinary epidemiologic research**. Charlottetown, Canada
- Houe, Hans.; Ersbøll; A. K.; Toft, N. 2004. **Introduction to veterinary epidemiology**. Frederiksberg C: Biofolia. Dinamarca
- Irala-Estévez, Jokin; Martínez-González, M. A.; Seguí-Gomez, M. 2004. **Epidemiología aplicada**. Ariel, Barcelona
- Rothman, K. J. 2002. **Epidemiology: an introduction**. Oxford University Press, New York