



Información de la asignatura

Titulación: Grado en Veterinaria

Facultad: Facultad de Veterinaria y Ciencias Experimentales

Código: 1260210 **Nombre:** Parasitología veterinaria

Créditos: 6,00 **ECTS** **Curso:** 2 **Semestre:** 1

Módulo: Módulo de Formación Básica Común

Materia: Agentes Biológicos de Interés en Veterinaria **Carácter:** Obligatoria

Departamento: Producción Animal y Salud Pública

Tipo de enseñanza: Presencial

Lengua/-s en las que se imparte: Castellano

Profesorado:

1262A	<u>Jose Sansano Maestre</u> (Profesor responsable)	jose.sansano@ucv.es
	<u>Iris Garcia Bacete</u>	iris.garcia@ucv.es
1262B	<u>Iris Garcia Bacete</u> (Profesor responsable)	iris.garcia@ucv.es
	<u>Jose Sansano Maestre</u>	jose.sansano@ucv.es
CAUR	<u>Jose Sansano Maestre</u> (Profesor responsable)	jose.sansano@ucv.es



Organización del módulo

Módulo de Formación Básica Común

Materia	ECTS	Asignatura	ECTS	Curso/semestre
Estadística	6,00	Biometría y estadística	6,00	1/1
Biología	6,00	Biología animal y vegetal	6,00	1/1
Bioquímica	6,00	Bioquímica	6,00	1/2
Anatomía Animal	18,00	Anatomía animal I y Embriología	6,00	1/1
		Anatomía animal II	6,00	1/2
		Citología e Histología animal	6,00	1/2
Fisiología Animal	12,00	Fisiología animal I	6,00	2/1
		Fisiología animal II e Inmunología	6,00	2/2
Genética	6,00	Genética	6,00	1/2
Domesticación Animal	6,00	Domesticación animal (Etnología, Etología y Bienestar animal)	6,00	1/2
Agentes Biológicos de Interés en Veterinaria	12,00	Microbiología veterinaria	6,00	2/2
		Parasitología veterinaria	6,00	2/1
Veterinaria y Sociedad	6,00	Normativa y Legislación Veterinaria, Moral Social y Deontología Profesional	6,00	5/1



Física y Química	6,00	Fundamentos físico-químicos de la veterinaria	6,00	1/1
------------------	------	---	------	-----

Conocimientos recomendados

No tiene establecidos.

Resultados de aprendizaje

Al finalizar la asignatura, el estudiante deberá demostrar haber adquirido los siguientes resultados de aprendizaje:

- R1 Distingue los diferentes grupos de parásitos de interés veterinario, manejando la taxonomía y sistemática de los parásitos que se estudian en la asignatura.
- R2 Conoce las características generales, estructurales y biológicas de los principales grupos de organismos parásitos de interés veterinario.
- R3 Sabe emplear diferentes técnicas parasitológicas de trabajo en el laboratorio.
- R4 Es capaz de escribir un texto comprensible y organizado sobre diversos aspectos de la parasitología, en el ámbito de la veterinaria.
- R5 Entiende los diferentes aspectos de la relación parásito-hospedador para poder explicar la epidemiología, patogenia y prevención de las enfermedades que provocan tanto en los animales domésticos, como en la especie humana (zoonosis).
- R6 Busca información bibliográfica de diferentes fuentes y sabe analizarla con espíritu crítico y constructivo para elaborar documentos sobre parasitología veterinaria, trabajando en equipo.



Competencias

En función de los resultados de aprendizaje de la asignatura las competencias a las que contribuye son: (valora de 1 a 4 siendo 4 la puntuación más alta)

BÁSICAS		Ponderación			
		1	2	3	4
CB1	Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio			X	

GENERALES		Ponderación			
		1	2	3	4
CG6	Desarrollar la práctica profesional con respeto a otros profesionales de la salud, adquiriendo habilidades relacionadas con el trabajo en equipo, con el uso eficiente de los recursos y en gestión de calidad.			X	
CG7	Identificar los riesgos emergentes en todos los ámbitos de la profesión veterinaria				X

ESPECÍFICAS		Ponderación			
		1	2	3	4
E15	Conocer y aplicar los principios y la bases del estudio de los microorganismos y parásitos que afectan a los animales y de aquellos que tengan una aplicación industrial, biotecnológica o ecológica.				X

TRANSVERSALES		Ponderación			
		1	2	3	4



T1	Capacidad de análisis, síntesis, puesta en práctica de conocimientos para la resolución de problemas y toma de decisiones.				X
T4	Comunicación fluida, oral y escrita, en la lengua propia, escuchando y respondiendo de forma efectiva, usando un lenguaje apropiado a la audiencia y al contexto.				X
T6	Utilizar las tecnologías de la información para comunicar, compartir, buscar, recopilar, analizar y gestionar información, especialmente la relacionada con la actividad del veterinario.		X		
T8	Trabajar de forma eficiente y efectiva, tanto de manera autónoma como siendo miembro de un equipo uni- o multidisciplinar, manifestando respeto, valoración y sensibilidad ante el trabajo de los demás.		X		
T10	Capacidad de aprender, habilidad de investigar, ser consciente de la necesidad de mantener actualizados los conocimientos, habilidades y actitudes de las competencias profesionales mediante un proceso de formación continuada.		X		



Sistema de evaluación de la adquisición de las competencias y sistema de calificaciones

Resultados de aprendizaje evaluados	Porcentaje otorgado	Instrumento de evaluación
R1, R2, R5	40,00%	Evaluación escrita de los conocimientos y habilidades obtenidos. Dicha prueba puede constar de una serie de preguntas abiertas o bien tipo test sobre el contenido teórico de la materia y/o ejercicios prácticos (resolución de problemas).
R1, R2, R3	35,00%	Evaluación del trabajo práctico en el laboratorio a través del cual deberá demostrar las competencias adquiridas y que es capaz de utilizarlas para resolver las diferentes situaciones y problemas que se plantean en un laboratorio; dicha evaluación podrá llevarse a cabo mediante alguno de los siguientes métodos, o la combinación de varios de ellos: una prueba escrita individual, la realización individual o grupal de una experiencia de laboratorio, la entrega de un informe individual o grupal sobre el trabajo realizado en el laboratorio.
R4, R5, R6	15,00%	Evaluación de trabajos en grupo mediante un sistema de evaluación continuo a lo largo del curso, mediante la entrega de trabajos, cuyos objetivos y contenidos serán propuestos por el profesor.
R4, R5, R6	10,00%	Evaluación de aquellas actividades en las que el alumno de forma individual deba buscar y estructurar información relacionada con cada una de las materias mediante un sistema de evaluación continuo a lo largo del curso, mediante la entrega de trabajos, cuyos objetivos y contenidos serán propuestos por el profesor.

Observaciones

Esta asignatura no es susceptible de ser evaluada mediante evaluación única. Según la normativa general de evaluación y calificación, el sistema de evaluación preferente será la evaluación continua.

El uso de herramientas basadas en inteligencia artificial (IA) queda sujeto al criterio del profesor,



quien podrá establecer límites o condiciones específicas según la actividad formativa o evaluativa.
Será imprescindible obtener una calificación de 5 para aprobar tanto las pruebas teórica como práctica para promediar.

La asistencia a las prácticas es obligatoria. La no asistencias supondrá una penalización de un punto por práctica en la calificación final. El examen práctico consistirá en la observación de 10 preparaciones al microscopio en la que el alumno deberá reconocer, mediante el uso del microscopio, el género del parásito y su taxonomía básica en un periodo de 30 minutos.

Aquellos alumnos que, por una causa justificada (véase artículo 10 de la normativa vigente <https://www.ucv.es/documentos/normativa/documento11.html>), no puedan asistir a la evaluación de la asignatura en la fecha oficial de exámenes, podrán someterse a la evaluación final de la asignatura mediante un examen oral o escrito, según criterio del profesor.

En todas las evaluaciones escritas que se lleven a cabo en la asignatura se tendrá en cuenta la ortografía, de manera que por cada falta ortográfica se restarán 0,1 puntos de la nota final hasta un máximo de 2 puntos.

En segundas y sucesivas matrículas, las notas obtenidas en las diferentes partes se guardarán indefinidamente. Si hubiera actividades nuevas todos los alumnos deberían realizarlas.

CRITERIOS PARA LA CONCESIÓN DE MATRÍCULA DE HONOR:

De conformidad con la normativa reguladora de la evaluación y la calificación de la asignatura vigente en la UCV, la mención de “Matrícula de Honor” podrá ser otorgada a los alumnos que hayan obtenido una calificación igual o superior a 9.0. El número de “Matrículas de Honor” no podrá exceder del cinco por ciento de los alumnos matriculados en el grupo en el correspondiente curso académico, salvo que el número de alumnos matriculados sea inferior a 20, en cuyo caso se podrá conceder una sola “Matrícula de Honor”. De forma excepcional, se podrán asignar las matrículas de honor entre los diferentes grupos de una misma asignatura de manera global. No obstante, el número total de matrículas de honor a conceder será el mismo que si se asignaran por grupo, pero pudiéndose éstas, repartirse entre todos los alumnos en función de un criterio común, sin importar el grupo al que pertenece. Los criterios de concesión de “Matrícula de Honor” se realizarán según los criterios estipulados por el profesor responsable de la asignatura detallado en el apartado de “Observaciones” del sistema de evaluación de la guía docente.

Actividades formativas

Las metodologías que emplearemos para que los alumnos alcancen los resultados de aprendizaje de la asignatura serán:



- M1 Actividad formativa presencial orientada preferentemente a la obtención de competencias de adquisición de conocimientos. Se caracteriza porque se habla a los estudiantes. También llamada clase magistral o expositiva, hace referencia a la exposición oral realizada por el profesor, (con apoyo de pizarra, ordenador y cañón para la exposición de textos, gráficos, etc.), ante un grupo de estudiantes. Son sesiones expositivas, explicativas o demostrativas de contenidos. El tamaño del grupo es el aforo o capacidad física del aula, por tanto, el grupo es único.
- M2 Actividad formativa presencial orientada preferentemente a la obtención de competencias de aplicación de los conocimientos y de investigación. Se construye conocimiento a través de la interacción y la actividad. Consistentes en sesiones monográficas supervisadas con participación compartida (Profesores, estudiantes, expertos). El tamaño del grupo es variable, desde un gran grupo hasta grupos pequeños, no inferiores a 6 estudiantes para que exista interacción. La evaluación se realizará mediante registros de seguimiento por parte del profesor. Deberá tenerse en cuenta la participación y el desarrollo de la capacidad para problematizar.
- M4 Actividad formativa presencial de trabajo en grupos que se desarrolla en el aula. Incluye el trabajo con documentos y la formulación de ideas sin el manejo de animales, órganos, objetos, productos o cadáveres (ej.: trabajo con artículos o documentos, estudio de casos clínicos, análisis diagnósticos, etc). Se correspondería con "Animal-free supervised practical work", tipo e1, de la evaluación europea de la EAEVE. El tamaño del grupo es variable, en un rango de 10-20 alumnos.
- M5 Actividad formativa presencial de trabajo en grupos que se desarrolla en el Aula de Informática donde se desarrolla el aprendizaje utilizando como soporte el ordenador. Incluye el trabajo con modelos informatizados, software específico, consultas en la Web, etc. Se correspondería con "Animal-free supervised practical work", tipo e1, de la evaluación europea de la EAEVE. El tamaño del grupo es variable, en un rango de 10-20 alumnos.
- M6 Actividad formativa presencial de trabajo en grupos que se desarrolla en el Laboratorio. Incluye las sesiones donde los estudiantes desarrollan activamente y de forma autónoma, supervisados por el profesor, experimentos de laboratorio, hacen disecciones o utilizan los microscopios para el estudio de muestras histológicas o histopatológicas. Así mismo incluye el trabajo con animales sanos, con objetos, productos, cadáveres (ej.: manejo animal, prácticas de bacteriología, fisiología o bioquímica, inspección de carnes, etc). Se correspondería con "Supervised practical non-clinical animal work", tipo e2, de la evaluación europea de la EAEVE. El tamaño del grupo es variable, en un rango de 10-20 alumnos.



- M8 Conjunto de actividades formativas presenciales llevadas a cabo por el profesor de atención personalizada al estudiante o en pequeños grupos con el objetivo de revisar y discutir los materiales y temas presentados en las clases, seminarios, lecturas, realización de trabajos, etc. Se persigue asegurar que la educación sea, verdaderamente, una formación integral del alumno y no quede reducida a un trasvase de información. Se trata, por tanto, de una relación personalizada de ayuda en la que el profesor tutor atiende, facilita y orienta a uno o varios estudiantes en el proceso formativo.
- M9 Es el conjunto de procesos que tratan de evaluar los resultados de aprendizaje obtenidos por los estudiantes y expresados en términos de conocimientos adquiridos, capacidades, destrezas o habilidades desarrolladas y actitudes manifestadas. Abarca un amplio conjunto de actividades que pueden desarrollarse para que los estudiantes demuestren su formación (ej.: pruebas escritas, orales y prácticas, proyectos o trabajos). Incluye también las Convocatorias Oficiales.
- M10 Actividad formativa de trabajo autónomo, donde se realizan actividades y trabajos de curso, búsquedas bibliográficas. Se evaluarán los resultados obtenidos del trabajo en grupo y en equipo en ausencia del profesor, prestándose especial atención en el momento de la evaluación, a la adquisición de las competencias específicas de desarrollo de conocimientos mediante el trabajo grupal.
- M11 Actividades formativas de trabajo autónomo referidas al estudio personal, o la preparación de trabajos de curso individuales. Se evaluará la preparación individual de lecturas, ensayos, resolución de problemas, trabajos, memorias, etc. para exponer o entregar en las clases teóricas, clases prácticas seminario y/o tutorías. La evaluación de los trabajos presentados se realizará teniendo en cuenta la estructura del trabajo, la calidad de la documentación, la originalidad, la ortografía y la presentación.



ACTIVIDADES FORMATIVAS DE TRABAJO PRESENCIAL

	RESULTADOS DE APRENDIZAJE	HORAS	ECTS
Clases teóricas (CT) M1	R1, R2, R5	44,00	1,76
Práctica en Aula (CPA) M4	R4, R6	2,00	0,08
Práctica de Laboratorio (CPL) M6	R1, R2, R3	12,00	0,48
Evaluación (Ev) M9	R1, R2, R4, R5	2,00	0,08
TOTAL		60,00	2,40

ACTIVIDADES FORMATIVAS DE TRABAJO AUTÓNOMO

	RESULTADOS DE APRENDIZAJE	HORAS	ECTS
Trabajo en grupo M10	R4, R5, R6	30,00	1,20
Trabajo individual M11	R1, R2, R5	60,00	2,40
TOTAL		90,00	3,60



Descripción de los contenidos

Descripción de contenidos necesarios para la adquisición de los resultados de aprendizaje.

Contenidos teóricos:

Bloque de contenido	Contenidos
INTRODUCCIÓN A LA PARASITOLOGÍA VETERINARIA	Tema 1. El parasitismo y otras asociaciones biológicas. Origen y evolución del parasitismo. Difusión del parasitismo en la naturaleza. Clases de parásitos y hospedadores. Taxonomía y Sistemática Tema 2. Parasitismo y medio ambiente. Los parásitos y los hospedadores como componentes de biocenosis. Ciclos biológicos. Biocenosis parasitarias. Tema 3. Influencia de la vida parasitaria sobre la organización y fisiología de los parásitos. Adaptaciones morfológicas y biológicas. Tema 4. La especificidad parasitaria. La respuesta del hospedador frente a la invasión parasitaria. Zoonosis.
ENTOMOLOGÍA VETERINARIA	Tema 5. Phylum Arthropoda. Artrópodos parásitos: características generales. Clasificación. Tema 6. Clase Insecta (I): caracteres generales y clasificación. Piojos (Phthiraptera); pulgas (Siphonaptera). Tema 7. Clase Insecta (II): Dípteros (Nematocera y Brachycera). Tema 8. Clase Insecta (III): Dípteros (Cyclorrhapha). Tema 9. Clase Arachnida: caracteres generales y clasificación. Ácaros y garrapatas (Acarina). Tema 10. Crustáceos parásitos: clase Maxillopoda; clase Malacostraca. Tema 11. Pentastómidos



PHYLUM PLATYHELMINTHES

Tema 12 Phylum Platyhelminthes: caracteres generales y clasificación. Clase Monogenea: caracteres generales.

Tema 13. Clase Trematoda: caracteres generales y clasificación. Familias Fasciolidae y Dicrocoeliidae.

Tema 14. Clase Trematoda: Familias Schistosomatidae, Paramphistomatidae y otras.

Tema 15. Clase Cestoda: características morfológicas y biológicas. Clasificación de los cestodos más importantes en Veterinaria. Orden Pseudophyllidea: caracteres generales. Género Diphylobothrium.

Tema 16. Orden Cyclophyllidea (I): caracteres generales y clasificación. Familias, Anoplocephalidae, Dilepididae, Davaineidae, Hymenolepididae, y Thysanosomidae.

Tema 17. Orden Cyclophyllidea (II). Familias Taeniidae y Mesocestoididae.

PHYLUM NEMATODA

Tema 18. Phylum Nematoda. Nematodos parásitos: características morfológicas y biológicas. Clasificación de los nematodos más importantes en Veterinaria.

Tema 19. Clase Adenophorea. Orden Trichocephalida: Superfamilia Trichuroidea. Superfamilia Trichinelloidea. Orden Dioctophymatida: Superfamilia Dioctophymatoidea.

Tema 20. Subclase Secernentea. Orden Rhabditida: Superfamilia Rhabditoidea. Orden Oxyurida: Superfamilia Oxyuroidea.

Tema 21. Orden Spirurida. Superfamilias Spiruroidea, Physalopteroidea y Filarioidea.

Tema 22. Orden Ascarida. Superfamilia Ascaridoidea.

Tema 23. Orden Strongylida. Superfamilias Trichostrongyloidea y Strongyloidea. Estrongilados de rumiantes.

Tema 24. Estrongilados de cerdos y aves. Tema 25. Estrongilados equinos. Tema 26. Familia Ancylostomatidae.

Tema 27. Nematodos broncopulmonares. Familia Dictyocaulidae y Superfamilia Metastrongyloidea.

Tema 28. Otros helmintos parásitos: Phylum Acanthocephala. Phylum Annelida

PROTOZOOS PARÁSITOS

Tema 29. Protozoos: generalidades y sistemática.

Tema 30. Phylum Amoebozoa y Phylum Ciliophora

Tema 31. Phylum Metamonada (flagelados);

Tema 32. Infraphylum Apicomplexa;



MICOLOGÍA VETERINARIA

Tema 33. Generalidades y sistemática.
Tema 34. Hongos causantes de micosis.

Organización de las prácticas:

	Contenido	Ubicación	Horas
PR1.	ENTOMOLOGÍA	Laboratorio	2,00
PR2.	PLATHELMINTOS	Laboratorio	2,00
PR3.	NEMATODOS	Laboratorio	2,00
PR4.	PROTOZOOS	Laboratorio	2,00
PR5.	DIAGNÓSTICO CUALITATIVO	Laboratorio	2,00
PR6.	DIAGNÓSTICO CUANTITATIVO	Laboratorio	2,00

Organización temporal del aprendizaje:

Bloque de contenido	Nº Sesiones	Horas
INTRODUCCIÓN A LA PARASITOLOGÍA VETERINARIA	3,00	6,00
ENTOMOLOGÍA VETERINARIA	5,00	10,00
PHYLUM PLATYHELMINTHES	6,00	12,00
PHYLUM NEMATODA	8,00	16,00
PROTOZOOS PARÁSITOS	6,00	12,00
MICOLOGÍA VETERINARIA	2,00	4,00



Referencias

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

- DWIGHT D. BOWMAN. Georgis parasitología para veterinarios Madrid, Elsevier , 2011.
- FOREYT W.J. Veterinary parasitology: reference manual. -Ames : : Blackwell, 2001 .
- HIEPE T., LUCIUS, R., GOTTSTEIN B. Parasitología general: con principios de inmunología, diagnóstico y lucha antiparasitaria -Barcelona : : Acribia , 2010.
- MATTHEWS B.E. An Introduction to Parasitology, Reino Unido : Cambridge University Press , 2003.
- URQUHART. Parasitología veterinaria. Acribia 2012.

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

- CRUZ-REYES A, CAMARGO-CAMARGO B. Glosario de términos en parasitología y ciencias afines -México : Plaza y Valdés , 2001.
- FRONTERA CARRIÓN, E. M. Patología parasitaria porcina: en imágenes-Zaragoza : Servet , 2009.
- EIRAS J C Métodos de estudio y técnicas laboratoriales en parasitología de peces. - Zaragoza : Acribia , 2002.
- EUZÉBY J. Los parásitos de las carnes: epidemiología, fisiopatología, incidencias zoonóticas; -Zaragoza : Acribia , D.L. 2000.
- HENDRIX C M., ROBINSON E. Diagnostic parasitology for veterinary technicians . -St. Louis, Missouri : Elsevier , 2012.
- MEANA MAÑÉS A., ROJO VÁZQUEZ, F. Q&A sobre parasitología equina: libros de preguntas y respuestas. Zaragoza: Servet , 2010.
- MEHLHORN, H. Arthropods as vectors of emerging diseases. . Berlín; : Springer , 2012.
- PÉREZ TORT, G., IGLESIAS M F., MAS J. Atlas de parasitología en pequeños animales, Buenos Aires : Intermédica , 2008.
- VALCÁRCEL SANCHO F. Atlas de parasitología ovina. -Zaragoza : Servet , 2009.
- VAN DIJK, J. E. , GRUYS E., MOUWEN J. M. V. M. Color atlas of veterinary pathology : general morphological reactions of organs and tissues. Edinburgh. Saunders Elsevier , 2008.
- WALL R., SHEARER D. Ectoparasitología: biología, patología y control. Zaragoza Acribia , 2010.