

Universidad Complutense

2º GRADO EN VETERINARIA FICHAS ASIGNATURAS 2016-2017

TITULACION	PLAN DE ESTUDIOS	CURSO ACADÉMICO
Grado en Veterinaria	2010	2016-2017

TITULO DE LA ASIGNATURA	Parasitología
SUBJECT	Parasitology

CODIGO GEA	803808
CARÁCTER (BASICA,	Obligatoria
OBLIGATORIA, OPTATIVA)	
DURACIÓN (Anual-Semestral)	Semestral

FACULTAD	Veterinaria	
DPTO. RESPONSABLE	Sanidad Animal	
CURSO	2º	
SEMESTRE/S	4º	
PLAZAS OFERTADAS		
(si procede)		

	CRÉDITOS ECTS: 5 (75 h) (1 ECTS=15 h)
TEORÍA	2,2
PRÁCTICAS	1,6
SEMINARIOS	0,6
TRABAJOS DIRIGIDOS	0,2
TUTORÍAS	0,1
EXÁMENES	0,3

	NOMBRE	E-MAIL
COORDINADOR	Gema Álvarez García	gemaga@ucm.es
PROFESORES	José María Alunda Rodríguez	jmalunda@ucm.es
	Mercedes Gómez Bautista	mergoba@ucm.es
	Aránzazu Meana Mañes	ameana@ucm.es
	Montserrat Cuquerella Ayensa	mcayensa@ucm.es
	Sonia Olmeda García	angeles@ucm.es
	Concepción de la Fuente López	cfuente2@ucm.es
	Mónica Luzón Peña	mluzon@ucm.es
	Gema Álvarez García	gemaga@ucm.es
	Ignacio Ferre	iferrepe@ucm.es
	María Teresa Gómez Muñoz	mariateg@ucm.es
	Esther Collantes Fernández	esthercf@vet.ucm.es
	Lucía de Juan Ferré	dejuan@visavet.ucm.es

BREVE DESCRIPTOR

Parasitología general: El parasitismo y otras asociaciones biológicas, adaptaciones al parasitismo, ecología parasitaria, relación parásito hospedador. Parasitología especial: grupos parasitarios de interés veterinario, morfología y ciclos biológicos.



Universidad Complutense

2º GRADO EN VETERINARIA FICHAS ASIGNATURAS 2016-2017

REQUISITIOS Y CONOCIMIENTOS PREVIOS RECOMENDADOS

Conocimientos de biología, ecología y anatomía.

OBJETIVOS GENERALES DE LA ASIGNATURA

Conocimiento del parasitismo como asociación biológica, de la relación parásito-hospedadorambiente y de la morfología, biología, fisiología y ecología de las especies parásitas que afectan a los animales domésticos y útiles y de las que tengan importancia zoonótica.

GENERAL OBJETIVES OF THIS SUBJECT

Knowledge on parasitism as biological association, parasite-host-environment relationship and morphology, biology, physiology and ecology of parasite species infecting companion and domestic animals and others, and zoonotic parasites.

COMPETENCIAS GENERALES DE LA ASIGNATURA

CED-8 Conocer los aspectos básicos de los distintos agentes biológicos de interés veterinario.

COMPETENCIAS TRANSVERSALES DE LA ASIGNATURA

CGT-1 Ser capaz de expresarse correctamente en español, mostrando dominio del lenguaje técnico de su ámbito disciplinar.

CGT-10 Ser capaz de realizar análisis y síntesis.

CGT-19 Ser capaz de trabajar tanto de forma autónoma, como cooperativa en equipos multidisciplinares

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS DE LA ASIGNATURA

CE-P1 Aplicar el lenguaje biológico y ecológico al parasitismo y los parásitos.

CE-P2 Identificar el parasitismo y las diferentes asociaciones biológicas relacionadas, la relación parásito-hospedador incluyendo la respuesta inmunitaria de los hospedadores, los tipos de parásitos y hospedadores, la importancia del parasitismo en veterinaria y en salud pública.

CE-P3 Conocer la morfología de las distintas fases de los ciclos biológicos de las especies parásitas de interés veterinario y ser capaces de identificarlas.

CE-P4 Relacionar los conocimientos sobre la morfología, fisiología y ciclos biológicos de los parásitos de interés veterinario con la enfermedad parasitaria.

OTRAS COMPETENCIAS DE LA ASIGNATURA (SI PROCEDE)

PROGRAMA TEÓRICO PRÁCTICO

PROGRAMA TEÓRICO

PARTE GENERAL - CONCEPTOS FUNDAMENTALES

Tema 1. Parasitología: evolución histórica, situación actual y perspectivas. Interés en Veterinaria.

Tema 2. El parasitismo entre las asociaciones biológicas. Origen y evolución. Adaptaciones al parasitismo. Extensión en la naturaleza.

Tema 3. Clases de parásitos y hospedadores. Biocenosis parasitarias. Ciclos biológicos.



Universidad Complutense

2º GRADO EN VETERINARIA FICHAS ASIGNATURAS 2016-2017

Tema 4. Relación parásito-hospedador. Especificidad parasitaria. Acciones patógenas de los parásitos. Respuesta inmunitaria de los hospedadores. Mecanismos de evasión.

Tema 5. Relación parásito-hospedador-ambiente. Propagación de los parásitos. Influencia de los factores ambientales y socio-económicos.

PARTE ESPECIAL

ARTRÓPODOS

Tema 6. Artrópodos. Características morfológicas y biológicas. Clasificación de los importantes en veterinaria.

Tema 7. Arachnida: Acariformes: *Demodex, Sarcoptes, Cheyletiella* y otros. Parasitiformes: Mesostigmata: *Dermanysus*. Metastigmata: Ixodidae y Argasidae. Géneros y especies más importantes.

Tema 8. Insecta: Mallophaga, Anoplura y Siphonaptera. Géneros y especies más importantes.

Tema 9. Insecta: Diptera: Nematocera y Brachycera. Géneros y especies más importantes.

Tema 10. Insecta: Diptera: Cyclorrapha. Géneros y especies más importantes.

PROTOZOOS

Tema 11. Características morfológicas, fisiológicas y bioquímicas de los protozoos parásitos. Clasificación de los más importantes en veterinaria.

Tema 12. Sarcomastigophora: Sarcodina: *Entamoeba*. Mastigophora: Diplomonadida: *Giardia, Hexamita*. Trichomonadida: *Trichomonas, Histomonas* y otros.

Tema 13. Mastigophora: Kinetoplastida: Leishmania, Trypanosoma.

Tema 14. Apicomplexa: Sporozoa: Eimeria, Isospora, Cryptosporidium, Toxoplasma, Sarcocystis y otros.

Tema 15. Apicomplexa: Haemozoa: Haemosporina: Plasmodium y otros. Piroplasmorina: Babesia, Theileria.

Tema 16. Ciliophora. Microspora. Myxozoa.

PLATELMINTOS

Tema 17. Trematoda. Características morfológicas, fisiológicas y bioquímicas. Clasificación de los importantes en veterinaria.

Tema 18. Trematoda: Digenea: Fasciola, Dicrocoelium, Paramphistomum, Schistosoma y otros.

Tema 19. Monogenea: Monopisthocotylea y Polyopisthocotylea.

Tema 20. Cestoidea. Características generales y clasificación. Pseudophyllidea: Diphyllobothrium.

Tema 21. Cyclophyllidea: *Mesocestoides, Moniezia, Anoplocephala, Davainea, Taenia, Echinococcus, Dipylidium* y otros. Morfología y biología.

NEMATODOS

Tema 22. Nematodos. Características morfológicas, fisiológicas y bioquímicas. Clasificación de los más importantes en veterinaria.

Tema 23. Adenophorea: Trichuris, Trichinella y Capillaria. Dioctophyma.

Tema 24. Secernentea: Rhabditida: *Strongyloides*. Strongylida: Strongylidae: *Strongylus, Triodontophorus, Cyathostomum* y otros. Chabertidae: *Chabertia, Oesophagostomum*.

Tema 25. Secernentea: Ancylostomatidae: *Ancylostoma, Uncinaria, Necator* y *Bunostomum*. Syngamidae: *Syngamus, Stephanurus*.

Tema 26. Secernentea: Trichostrongylidae: *Trichostrongylus, Ostertagia, Haemonchus, Cooperia, Hyostrongylus* y otros. Molineidae: *Nematodirus*. Dictyocaulidae: *Dictyocaulus*.

Tema 27. Secernentea: Metastrongyloidea: *Metastrongylus, Oslerus, Aelurostrongylus, Angiostrongylus.* Protostrongylidae: *Muellerius, Cystocaulus* y otros.

Tema 28. Secernentea: Ascaridida: Ascarididae: *Ascaris, Toxocara, Toxascaris* y otros. Heterakidae: *Heterakis* y otros. Anisakidae: *Anisakis* y otros.

Tema 29. Secernentea: Oxyurida. Spirurida: Habronema, Tetrameres, Spirocerca, Thelazia y otros.

Tema 30. Secernentea: Spirurida: Filarioidea: *Dirofilaria, Onchocerca, Elaeophora, Setaria* y otros. Anélidos, Acantocéfalos y Pentastómidos.



Universidad Complutense

2º GRADO EN VETERINARIA FICHAS ASIGNATURAS 2016-2017

PROGRAMA PRÁCTICO

PROGRAMA DE PRÁCTICAS DE LABORATORIO

DESARROLLO GENERAL: Estudio morfo-anatómico de géneros representativos. Visualización de modelos de ciclos biológicos.

PRÁCTICA 1. ARTRÓPODOS I

Phylum Arthropoda, Clase Arachnida,

PRÁCTICA 2. ARTRÓPODOS II

Clase Insecta. Órdenes Anoplura, Mallophaga, Siphonaptera, Diptera. Utilización de claves taxonómicas.

PRÁCTICA 3: PROTOZOOS I

Phylum Sarcomastigophora. Subphylum Sarcodina. Subphylum Mastigophora.

PRÁCTICA 4: PROTOZOOS II

Phylum Apicomplexa. Suborden Eimeriorina.

PRÁCTICA 5. PROTOZOOS III

Phylum Apicomplexa. Suborden Piroplasmorina. Phylum Ciliophora. Phylum Microspora. Phylum Myxozoa.

PRÁCTICA 6. PLATELMINTOS I

Phylum Platyhelminthes. Clase Monogenea. Clase Trematoda.

PRÁCTICA 7. PLATELMINTOS II

Clase Cestoidea. Orden Pseudophyllidea. Orden Cyclophyllidea.

PRÁCTICA 8. PLATELMINTOS III

Orden Cyclophyllidea (cont.).

PRÁCTICA 9. NEMATODOS I

Phylum Nemathelminthes. Clase Nematoda.

PRÁCTICA 10. NEMATODOS II

Subclase Adenophorea. Subclase Secernentea. Orden Strongylida.

PRÁCTICA 11. NEMATODOS III

Orden Ascaridida, Orden Oxyurida Orden Spirurida.

PRÁCTICA 12. SESIÓN FINAL

Sesión Final: Se valorarán los conocimientos adquiridos por los alumnos a lo largo de las sesiones prácticas.

PROGRAMA DE SEMINARIOS

DESARROLLO GENERAL: Exposición por el alumno de partes concretas del temario con supervisión del profesor. Sesiones representativas de los distintos grupos temáticos:

SEMINARIO GENERALIDADES

SEMINARIO ARTRÓPODOS

SEMINARIO PROTOZOOS

SEMINARIO PLATELMINTOS

SEMINARIO NEMATODOS I

SEMINARIO NEMATODOS II

METODO DOCENTE

Clase magistral, seminarios, trabajos dirigidos y prácticas de laboratorio. Con el objetivo de que la asignatura sea más interactiva, se han reducido las clases magistrales, aumentándose el



Universidad Complutense

2º GRADO EN VETERINARIA FICHAS ASIGNATURAS 2016-2017

número de seminarios e incluyéndose una serie de trabajos dirigidos para fomentar la participación del estudiante, así como la interacción alumno-profesor. En los trabajos dirigidos el alumno con el asesoramiento del profesor, preparará partes del temario teórico de cada bloque temático y, posteriormente, estos contenidos serán expuestos al resto de alumnos en los seminarios.

Material: presentaciones, preparaciones de formas parasitarias y material prefijado de diferente naturaleza. Montaje e identificación de parásitos.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Los <u>contenidos teóricos</u> de la materia se valorarán mediante un sistema de evaluación continua y un examen final de la materia. Se podrán incluir exámenes liberatorios a lo largo del curso. Los exámenes incluirán la realización de preguntas tipo test y de desarrollo. Los contenidos teóricos suponen un porcentaje del 75% de la nota final.

Los <u>contenidos prácticos</u> se valorarán mediante la identificación microscópica y macroscópica de formas parasitarias, suponiendo el 15% de la nota final. Es condición indispensable tener aprobado el examen práctico para poder presentarse al teórico. Para aprobar la asignatura es necesario superar el examen práctico y teórico.

<u>Trabajos dirigidos, seminarios y evaluación continua</u>: se evaluará la calidad científica, presentación e informe escrito del trabajo tutelado realizado por el alumno. Las tutorías dirigidas son obligatorias. También se realizará la valoración de la actitud, asistencia e implicación y progreso del alumno.

La nota de los trabajos dirigidos, seminarios y la evaluación continua supondrá el 10% de la calificación global, siempre y cuando se haya aprobado el examen teórico y práctico.

OTRA INFORMACIÓN RELEVANTE

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA RECOMENDADA

Bowman, D.D. Georgis' parasitology for veterinarians. 9ª ed. 2009. Elsevier. St Louis, Missouri Cordero del Campillo, M. 1999. Parasitología Veterinaria. McGraw-Hill-Interamericana. Madrid Gállego Berenguer, J. 2003. Manual de Parasitología. Morfología y biología de los parásitos de interés sanitario. Edicions Universitat de Barcelona

Taylor MA, Coop RL, Wall RL. Veterinary Parasitology. 3rd Edition. Ed. Blackwell Publishing; 2007

Bibliografía complementaria

Boch J. Supperer R. Parasitología en medicina veterinaria. Argentina: Ed. Hemisferio Sur; 1982. Borchert A. Parasitología Veterinaria. Zaragoza: Ed. Acribia; 1981.

Bowman, D.D.; Lynn, R.C. & Eberhard, M.L. Parasitología Veterinaria de Georgi. 8ª ed. 2004. Elsevier, Madrid

Cheng, T.C. 1981. Parasitología General. Edit. Ac. Madrid

Dunn AM. Helmintología Veterinaria. México: Ed. Manual Moderno; 1983.

Elsheikha HM, Ahmed Khan N. Essentials of Veterinary Parasitolgy. Ed. Caister Academic Press; 2011 Garijo Toledo, M., Ortega Porcel, J., Cardéis Peris, J., Gómez Muñoz, T. Atlas de Parasitología Parasitaria en Rumiantes. Merial Laboratorios S.A. Tarragona, España; 2012



Universidad Complutense

2º GRADO EN VETERINARIA FICHAS ASIGNATURAS 2016-2017

Gardiner, H.C.; Fayer, R. & Dubey, J.P. 1998. An Atlas of Protozoan Parasites in animal tissues 2ª ed. Armed Forces Institute of Pathology, Washington DC

Kassai, T. Helmintología veterinaria 2002. pp 296. ISBN 84-200-0968-7

Kauffmann, J. 1996. Parasitic infections of domestic animals. Birkaüser Verlag, Basel

Marquardt, W.C.; Demaree, R.S. & Grieve, R.B. 2000. Parasitology & vector Biology. Academic Press, USA

Melhorn, H.; Düwel, D. & Raether, W. 1992. Atlas de Parasitología Veterinaria. Grass ediciones, Barcelona

Melhorn, H. & Piekarski, G. 1993. Fundamentos de Parasitología. Parásitos del hombre y de los animales domésticos. Acribia S.A. Zaragoza

Quiroz Romero H. Parasitología y Enfermedades parasitarias de animales domésticos. México: Ed. Limusa; 1996.

Roberts, L.S.; Sullivan, J.T. & Janovy, J. Jr. 2000. Gerard D. Schmidt & Larry S. Roberts "Foundations of Parasitology. McGraw Hill ed.

Soulsby, E.J.L.1987. Parasitología y Enfermedades parasitarias en los animales domésticos. Interamericana. México

Taira, N; Yoshiji, A. & Williams, J.C. 2003. A colour atlas of clinical helminthology of domestic animals (1st ed. Revised edition). Elsevier, Amsterdam.

Urqhuart, G.M.; Armour, J.; Duncan, J.L.; Dunn, A.M. & Jennings, F.W.1996. Veterinary Parasitology. Blackwell Science Ltd. United Kingdom

Wall,R.L.; Shearer, D. 2008. Veterinary Ectoparasites: Biology, Pathology and Control. 2º Edición. Blackwell Sciences.

Direcciones de internet

- -Universidad de Pensilvania: http://research.vet.upenn.edu/Home/tabid/5849/Default.aspx Universidad de Oklahoma: http:// https://instruction.cvhs.okstate.edu/jcfox/htdocs/clinpara/
- -Citeline Internet Research Software: http://www.soton.ac.uk/~ceb/
- -Chiang Mai University: http://www.medicine.cmu.ac.th/dept/parasite/image.htm
- -University of Sao Paulo:

http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:http://www.icb.usp.br/~marcelcp/

- -Identification and Diagnosis of parasites of Public Health Concern. CDC: http://www.dpd.cdc.gov/dpdx
- -Atlas de Parasitología Porcina: http://www.3tres3.com