



TITULACION	PLAN DE ESTUDIOS	CURSO ACADÉMICO
Grado en Veterinaria	2010	2014-2015

TITULO DE LA ASIGNATURA	Parasitología
SUBJECT	Parasitology

CODIGO GEA	803808
CARÁCTER (BASICA, OBLIGATORIA, OPTATIVA..)	Obligatoria
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	Esther Collantes Fernández	esthercf@vet.ucm.es
PROFESORES	José María Alunda Rodríguez	jmalunda@ucm.es
	Luis Miguel Ortega Mora	luisucm@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	mariateresa.gomez.munoz@pdi.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.

REQUISITOS 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-hospedador-ambiente 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 OBJECTIVES 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.

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.
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-PROTOZOOS

- Tema 6. Características morfológicas, fisiológicas y bioquímicas de los protozoos parásitos. Clasificación de los más importantes en veterinaria.
Tema 7. Sarcomastigophora: Sarcodina: *Entamoeba*. Mastigophora: Diplomonadida: *Giardia*, *Hexamita*. Trichomonadida: *Trichomonas*, *Histomonas* y otros.
Tema 8. Mastigophora: Kinetoplastida: *Leishmania*, *Trypanosoma*.
Tema 9. Apicomplexa: Sporozoa: *Eimeria*, *Isospora*, *Cryptosporidium*, *Toxoplasma*, *Sarcocystis* y otros.
Tema 10. Apicomplexa: Haemozoa: Haemosporina: *Plasmodium* y otros. Piroplasmorina: *Babesia*, *Theileria*.
Tema 11. Ciliophora. Microspora. Myxozoa.

PLATELMINTOS

- Tema 12. Trematoda. Características morfológicas, fisiológicas y bioquímicas. Clasificación de los importantes en veterinaria.
Tema 13. Trematoda: Digenea: *Fasciola*, *Dicrocoelium*, *Paramphistomum*, *Schistosoma* y otros.
Tema 14. Monogenea: Monopisthocotylea y Polyopisthocotylea.
Tema 15. Cestoidea. Características generales y clasificación. Pseudophyllidea: *Diphyllobothrium*.
Tema 16. Cyclophyllidea: *Mesocestoides*, *Moniezia*, *Anoplocephala*, *Davainea*, *Taenia*, *Echinococcus*,



Dipylidium y otros. Morfología y biología.

NEMATODOS

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

Tema 18. Adenophorea: *Trichuris*, *Trichinella* y *Capillaria*. *Diectophyma*.

Tema 19. Secernentea: Rhabditida: *Strongyloides*. Strongylida: Strongylidae: *Strongylus*, *Triodontophorus*, *Cyathostomum* y otros. Chabertidae: *Chabertia*, *Oesophagostomum*.

Tema 20. Secernentea: Ancylostomatidae: *Ancylostoma*, *Uncinaria*, *Necator* y *Bunostomum*. Syngamidae: *Syngamus*, *Stephanurus*.

Tema 21. Secernentea: Trichostrongylidae: *Trichostrongylus*, *Ostertagia*, *Haemonchus*, *Cooperia*, *Hyostrongylus* y otros. Molineidae: *Nematodirus*. Dictyocaulidae: *Dictyocaulus*.

Tema 22. Secernentea: Metastrongyloidea: *Metastrongylus*, *Oslerus*, *Aelurostrongylus*, *Angiostrongylus*. Protostrongylidae: *Muellerius*, *Cystocaulus* y otros.

Tema 23. Secernentea: Ascaridida: Ascarididae: *Ascaris*, *Toxocara*, *Toxascaris* y otros. Heterakidae: *Heterakis* y otros. Anisakidae: *Anisakis* y otros.

Tema 24. Secernentea: Oxyurida. Spirurida: *Habronema*, *Tetrameres*, *Spirocerca*, *Thelazia* y otros.

Tema 25. Secernentea: Spirurida: Filarioidea: *Dirofilaria*, *Onchocerca*, *Elaeophora*, *Setaria* y otros. Anélidos, Acanocéfalos y Pentastómidos.

ARTRÓPODOS

Tema 26. Artrópodos. Características morfológicas y biológicas. Clasificación de los importantes en veterinaria.

Tema 27. Arachnida: Acariformes: *Demodex*, *Sarcoptes*, *Cheyletiella* y otros. Parasitiformes: Mesostigmata: *Dermanysus*. Metastigmata: Ixodidae y Argasidae. Géneros y especies más importantes.

Tema 28. Insecta: Mallophaga, Anoplura y Siphonaptera. Géneros y especies más importantes.

Tema 29. Insecta: Diptera: Nematocera y Brachycera. Géneros y especies más importantes.

Tema 30. Insecta: Diptera: Cyclorrapha. Géneros y especies más importantes.

PROGRAMA PRÁCTICO

PROGRAMA DE PRÁCTICAS DE LABORATORIO

DESARROLLO GENERAL: Estudio morfoanatómico de géneros representativos. Visualización de modelos de ciclos biológicos.

PRÁCTICA 1: PROTOZOOS I

Phylum Sarcomastigophora. Subphylum Sarcodina. Subphylum Mastigophora.

PRÁCTICA 2: PROTOZOOS II

Phylum Apicomplexa. Suborden Eimeriorina. Suborden Piroplasmorina.

PRÁCTICA 3. PROTOZOOS III

Phylum Ciliophora. Phylum Microspora. Phylum Myxozoa.

PRÁCTICA 4. PLATELMINTOS I

Phylum Platyhelminthes. Clase Monogenea. Clase Trematoda.

PRÁCTICA 5. PLATELMINTOS II

Clase Cestoidea. Orden Pseudophyllidea. Orden Cyclophyllidea.

PRÁCTICA 6. PLATELMINTOS III

Orden Cyclophyllidea (cont.).

PRÁCTICA 7. NEMATODOS I

Phylum Nematelminthes. Clase Nematoda.

PRÁCTICA 8. NEMATODOS II

Subclase Adenophorea. Subclase Secernentea. Orden Strongylida.

PRÁCTICA 9. NEMATODOS III



Orden Ascaridida, Orden Oxyurida Orden Spirurida.

PRÁCTICA 10. ARTRÓPODOS I

Phylum Arthropoda. Clase Arachnida.

PRÁCTICA 11. ARTRÓPODOS II

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

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 I GENERALIDADES

SEMINARIO PROTOZOOS

SEMINARIO PLATELMINTOS

SEMINARIO NEMATODOS I

SEMINARIO NEMATODOS II

SEMINARIO ARTRÓPODOS

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 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 contenidos teóricos de la materia se valorarán mediante un sistema de evaluación continua y un examen final de la materia. Para realizar un mejor seguimiento del progreso del alumno se incluirán 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 70% de la nota final.

Trabajos dirigidos y seminarios: se evaluará la calidad científica, presentación e informe escrito del trabajo tutelado realizado por el alumno. Las tutorías dirigidas son obligatorias. La nota de los trabajos dirigidos y seminarios supondrá el 10% de la calificación global.

Los contenidos prácticos se valorarán mediante la identificación microscópica y macroscópica de formas parasitarias, suponiendo el 20% de la nota final.

Para aprobar la asignatura es necesario superar el examen práctico y teórico. Es condición indispensable tener aprobado el examen práctico para poder presentarse al teórico.



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. Helminología Veterinaria. México: Ed. Manual Moderno; 1983.
- Elsheikha HM, Ahmed Khan N. Essentials of Veterinary Parasitology. Ed. Caister Academic Press; 2011
- Garijo Toledo, M., Ortega Porcel, J., Cardés Peris, J., Gómez Muñoz, T. Atlas de Parasitología Parasitaria en Rumiantes. Merial Laboratorios S.A. Tarragona, España; 2012
- 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. Helminología veterinaria 2002. pp 296. ISBN 84-200-0968-7
- Kauffmann, J. 1996. Parasitic infections of domestic animals. Birkhäuser 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.
- Urquhart, G.M.; Armour, J.; Duncan, J.L.; Dunn, A.M. & Jennings, F.W. 1996. Veterinary Parasitology. Blackwell Science Ltd. United Kingdom
- Direcciones de internet**
- Universidad de Pensilvania: <http://research.vet.upenn.edu/Home/tabid/5849/Default.aspx> -
- Universidad de Oklahoma: <http://www.cvm.okstate.edu/~users/jcfox/htdocs/clinpara/Index.htm>
- 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>



TITULACION	PLAN DE ESTUDIOS	CURSO ACADÉMICO
VETERINARIA	2010	2014-2015

TITULO DE LA ASIGNATURA	PATOLOGÍA GENERAL
SUBJECT	<i>Nosology and Physiopathology</i>

CODIGO GEA	031
CARÁCTER (BASICA, OBLIGATORIA, OPTATIVA..)	TRONCAL
DURACIÓN (Anual-Semestral)	Semestral

FACULTAD	Veterinaria	
DPTO. RESPONSABLE	Medicina y Cirugía Animal	
CURSO	Segundo	
SEMESTRE/S	Cuarto	
PLAZAS OFERTADAS (si procede)		

	CRÉDITOS ECTS
TEORÍA	4
PRÁCTICAS	0,5
SEMINARIOS	0,7
TRABAJOS DIRIGIDOS	0
TUTORÍAS,	0,4
EXÁMENES...	0,4

	NOMBRE	E-MAIL
COORDINADOR	Sonsoles Martín Iniesta	sonsolmi@vet.ucm.es
	Alicia Caro Vadillo	aliciac@vet.ucm.es
PROFESORES	Sonsoles Martín Iniesta	sonsolmi@vet.ucm.es
	M ^a Luisa Fermín Rodríguez	mfermin@vet.ucm.es
	Francisco Mazzucchelli	brucela@vet.ucm.es
	Paloma Forés Jackson	pfores@vet.ucm.es
	Cristina Fragío Arnold	cfragio@vet.ucm.es
	Elena Martínez de Merlo	emerlo@vet.ucm.es
	Paloma Toni Delgado	palotoni@vet.ucm.es
	Alicia Caro Vadillo	aliciac@vet.ucm.es
	Fernando Rodríguez Franco	ferdiges@vet.ucm.es
	M ^a Angeles Ruiz de León	maruiz@vet.ucm.es
	Alejandra Villaescusa	alejandrav@vet.ucm.es