

UNIVERSIDAD DE GRANADA

Se ruega que la ficha sea guardada con el nombre del código de la asignatura. (Ej: 24007)

)

DATOS DE LA ASIGNATURA

Titulación:	Ciencias Ambientales	Plan:	106
Asignatura:	Parasitología	Código:	B7
Tipo:	Optativa	Curso:	4º
Créditos Totales LRU:	4,5	Teóricos:	2,5
		Prácticos:	2
Descriptor (BOE):			
Departamento:	Parasitología	Área de Conocimiento:	Parasitología
Prerrequisitos:	-----		

PROFESORADO

	Ubicación	Horario de Tutorías
Responsable:	Departamento de Parasitología	Martes y Miércoles 11-14 h, despacho.

Otros:

DOCENCIA EN EL CURSO 2011-2012

Objetivo General de la Asignatura:

Introducir a los alumnos en el estudio de las relaciones parásito-hospedador. Incluye conocimientos básicos sobre el fenómeno bioecológico del **parasitismo** y los seres vivos relacionados con él: **Parásito y hospedador**. Se hará hincapié sobre los factores, (del propio parásito, del hospedador o medioambientales) que favorecen o limitan esta asociación biológica heteroespecífica negativa.

UNIVERSIDAD DE GRANADA

Adquisición por parte del alumno, de los **conocimientos imprescindibles** durante el desarrollo de los programas teórico-práctico de Parasitología

Introducir al alumno en el concepto de: a) clases de parásitos: por su especificidad, localización, adaptación y ciclo biológico. b) Clases de hospedadores. c) Las adaptaciones al parasitismo. d) los efectos de la vida parásita sobre el parásito e) Los efectos de los parásitos sobre sus hospedadores. Las fases del parasitismo.

Competencias y destrezas teórico-prácticas a adquirir por el alumno:

Definir **Parasitología como ciencia**. Relaciones con otras ciencias. La clasificación de los parásitos. Describir vías de eliminación e invasión. Vías de migración. Los ciclos biológicos. Los hospedadores y sus clases.

La Protozoología. Iniciar al alumno en el conocimiento del grupo. Analizar su importancia. La morfología óptica y electrónica. Los ciclos biológicos y diferencias. La epidemiología, diagnóstico y profilaxis.

Los Helmintología. Iniciar el estudio de morfología y ciclos de vida. La epidemiología, diagnóstico y profilaxis del grupo.

La Artropodología. El concepto de artrópodo. Clase Arachnida: **Ácaros y garrapatas.** Clase Insecta. **Piojos, pulgas, chinches, moscas y mosquitos.** Destacar la importancia como parásitos y como transmisores de otros parásitos.

Simultáneamente, a esta formación teórica, se desarrollarán en el alumno las habilidades mínimas necesarias para el manejo de técnicas básicas de manipulación, observación y diagnóstico del material parasitológico.

Contribución al desarrollo de habilidades y destrezas Genéricas:

UNIVERSIDAD DE GRANADA
PROGRAMA DE PARASITOLOGÍA PARA CIENCIAS AMBIENTALES

Tema 1. DESCRIPTIVA DE UN PARÁSITO. Distribución geográfica. Taxonomía. Morfología. Ciclo biológico. Epidemiología. Patología. Diagnóstico: directo e indirecto. Tratamiento: de sostén, sintomático o específico. Control y Profilaxis. Phyla del Reino Animal que incluyen parásitos o especies transmisoras de otros parásitos.

Tema 2. DEFINICIÓN de Parasitología, parásito y parasitismo. **DEPENDENCIA** metabólica. De estímulos para el desarrollo. De enzimas digestivos. Control de maduración. Dependencia nutritiva: completa: género **Schistosoma**. Incompleta: Fam. Psychodidae. Género **Phlebotomus**. Fam. Cucilidae. Géneros **Culex, Anopheles, Aedes**. Fam. Simuliidae. Género **Simulium**.

Tema 3. CLASES DE PARÁSITOS. Criterios. Por su ESPECIFICIDAD. Estenoxenos: Género **Giardia**. Eurixenos: Género **Trichinella**.

Tema 4. Por su LOCALIZACIÓN: Ectoparásitos. Por la duración, breve o prolongada, del contacto parásito-hospedador: TEMPORALES Y ESTACIONARIOS. Por el número de fases del ciclo parásitas: todas, o sólo algunas: PERMANENTES Y PERIÓDICOS. Parásito **temporal-permanente**: suborden Ixodida. Familia Ixodidae. Familia Argasidae. Suborden Gamasida. **Dermanyssus**. **Temporal-periódico**: Orden Siphonaptera. Género **Pulex**.

Tema 5. Estacionario-permanente: Orden Phthiraptera. **Estacionario-periódico** orden Acariformes. Género **Trombicula**. Posición intermedia: Géneros **Sarcoptes y Demodex**.

Tema 6. Endoparásitos: Género **Taenia**. Género **Echinococcus**.

Tema 7. Por su ADAPTACIÓN a la vida parasitaria: Obligados: Género **Balantidium**. Facultativos: Género **Naegleria**.

Tema 8. En función del CICLO BIOLÓGICO: Monoxenos: **Entamoeba coli**. Heteroxenos: Género **Fasciola**.

Tema 9. CLASES DE HOSPEDADORES. Hospedador definitivo. Hospedador intermediario. Hospedador paraténico: Género **Diphyllothrion**.

Tema 10. ADAPTACIONES AL PARASITISMO. Forma del cuerpo. Género **Trichiuris**. Tamaño, color, órganos de sujeción: Género **Dicrocoelium**. Género **Dipylidium**. Órganos de locomoción. **Melophagus ovinus** y otros dípteros hematófagos.

Tema 11. EFECTOS DE LA VIDA PARASITARIA SOBRE EL PARÁSITO: influencia en la reproducción. Los ciclos biológicos en el Phylum Apicomplexa. Esquizogonias, esporogonias, gametogonias.

Tema 12. EFECTOS DE LOS PARASITOS SOBRE SUS HOSPEDADORES. Utilización de sustancias diversas: sangre. Género **Ancylostoma**. Destrucción de los tejidos del hospedador. Daño mecánico y tóxico. Género **Ascaris**. Género **Enterobius**. Género **Toxocara**.

Tema 13. FASES DEL PARASITISMO. Contacto. Orden Hemiptera. Establecimiento y mantenimiento. Salida. Diferentes rutas. Dípteros productores de miasis.

Temario Teórico y Planificación Temporal:

UNIVERSIDAD DE GRANADA
PROGRAMA DE PRACTICAS DE PARASITOLOGÍA CC AA.
Curso 2011-12
Duración: 1 semana. **Evaluación:** Examen práctico final.

Práctica 1

Clase Insecta

Orden Diptera

Anopheles: adultos, larva y pupa.
Phlebotomus: adultos
Glossina: adulto.
Lucilia: estigmas respiratorios.

Orden Phthiraptera

Pediculus humanus: adulto.
Phthirus pubis: adulto.

Orden Hemiptera

Cimex lectularius: adulto.
Rhodnius: adulto.

Orden Siphonaptera

Pulex irritans: adulto.
Ctenocephalides canis: adulto.

Clase Arachnida

Sarcoptes scabiei: adulto.
Demodex: adulto
Rhipicephalus: adulto.
Argas: adulto.

**Temario Práctico y
Planificación
Temporal:**

Práctica 2

Trematodes

Schistosoma spp: adultos.
S. mansoni, *S. haematobium* y *S. japonicum*: huevos.
Dicrocoelium dendriticum: adulto, huevo, miracidio, redia,
cercaria y metacercaria.

Práctica 3

Nematodes

Trichinella spiralis: larvas en músculo
Trichuris trichiura: adultos y huevo.
Ascaris lumbricoides: huevo
Toxocara canis: huevo
Enterobius vermicularis: adulto huevo

Práctica 4

Cestodes

Taenia spp: huevo.
Echinococcus granulosus: adulto
Dipylidium caninum: adulto y cápsulas ovígeras.

Protozoos

Giardia lamblia: trofozoito y quiste
Entamoeba coli: trofozoito y quiste
Balantidium coli: trofozoito y quiste

UNIVERSIDAD DE GRANADA

Metodología Docente Empleada:

Clases teóricas: lección magistral + retroproyector cuyas transparencias serán entregadas al alumno, en su conjunto desde el primer día de curso, junto a un resumen de la taxonomía y los programas teórico y práctico.

Clases prácticas: en grupos reducidos 20-25 alumnos.

Criterios de Evaluación:

Evaluación: Examen práctico final, mediante imágenes de los parásitos por retroproyector. Nota alcanzada complementaria de la de teoría.

Examen teórico escrito final de toda la materia.
Posibilidad de manejar listado de taxonomía y programas.

Distribución ECTS

Horas presenciales		Horas de Estudio		Otras Actividades Académicamente Dirigidas (Especificar)	Exámenes (incluyendo preparación)	Grupos reducidos de Tutoría
Teoría	Prácticas	Teoría	Prácticas	Seminarios sobre temas concretos = 5		
17.5	14	19	5		26	99.4

Beaver, P. Ch., Jung, R. C. and E. W. Cupp 1986.
Parasitología Clínica. Salvat Edi. Barcelona.

Cordero del Campillo, M., Rojo Vázquez F. A. y col. 1999.
Parasitología Veterinaria. McGraw-Hill. Interamericana. Madrid. 968 pp.

Bibliografía Fundamental:

Gállego Berenguer, J. 1998. Manual de Parasitología. Edicions Universitat de Barcelona. Barcelona. 491 pp.

Olsen, O.W. 1977. Parasitología Animal. Ed. Aedos. Barcelona.

Robinson, W.H. 1996. Urban Entomology. Insect and mite pest in the human enviroment. Chapman & Hall. London. 429 pp.

UNIVERSIDAD DE GRANADA

Cavalier-Smith, T. 1993. Kingdom protozoa and its 18 phyla. Microbiol. Rev. 57: 953-994.

Cheng, T. C. 1986. General Parasitology. Academic Press. Orlando

Frutos García García, J. 1994. Biología y control de plagas urbanas. Interamericana. McGraw-Hill Madrid. 351 pp

Krantz, G. W. 1978. A manual of Acarology. Book Stores Inc. Oregon State University. Oregon

Bibliografía

Complementaria:

Markell, E. K., Voge, M. and D. T. John 1990. Parasitología Médica. Interamericana. McGraw-Hill. Madrid.

Noble, E. R., Noble, G. A., Schad, G. A. and A. J. McInnes 1989. Parasitology. La biology of Animal Parasites. Lea & Febiger. Philadelphia

Richards, D. W. and R. G. Davies 1984. Tratado de Entomología. Imms. Ediciones Omega. Barcelona.

Schmidt, G. D. and L. S. Roberts 1989. Foundations of Parasitology. Times Mirrou/Mosby Company. St. Louis.

UNIVERSIDAD DE GRANADA
ANEXO IV
COMPETENCIAS PROFESIONALES Y DESTREZAS GENÉRICAS⁵

Capacidad de análisis y síntesis
Capacidad de organizar y planificar
Conocimientos generales básicos
Solidez en los conocimientos básicos de la profesión
Comunicación oral y escrita en la lengua nativa
Conocimiento de una segunda lengua
Habilidades elementales en informática
Habilidades para recuperar y analizar información desde diferentes fuentes
Resolución de problemas
Toma de decisiones
Capacidad de crítica y autocrítica
Trabajo en equipo
Habilidades en las relaciones interpersonales
Habilidades para trabajar en un equipo interdisciplinario
Habilidad para comunicar con expertos en otros campos
Habilidad para trabajar en un contexto internacional
Reconocimiento a la diversidad y la multiculturalidad
Compromiso ético
Capacidad para aplicar la teoría a la práctica
Capacidad para un compromiso con la calidad ambiental
Habilidades de investigación
Capacidad de aprender
Capacidad de adaptación a nuevas situaciones
Capacidad de generar nuevas ideas (creatividad)
Liderazgo
Comprensión de culturas y costumbres de otros países
Habilidad para trabajar de forma autónoma
Planificar y dirigir
Iniciativa y espíritu emprendedor
Inquietud por la calidad
Inquietud por el éxito
OTRAS COMPETENCIAS Y DESTREZAS

⁵ Pueden ampliarse o reducirse y, desde luego, ordenarlas de forma conveniente. Naturalmente cada una de ellas tendrán un peso distinto según titulación e incluso según salida profesional concreta de una titulación. Como es lógico, las específicas han de ser establecidas por cada titulación

UNIVERSIDAD DE GRANADA

Ejemplo conocimientos y destrezas específicas (del Tuning de Química)

a. Relacionadas con la Química teórica-Capacidad de demostrar su conocimiento y comprensión de hechos esenciales, conceptos, principios y teorías relacionadas con las áreas mencionadas anteriormente

Capacidad de aplicar estos conocimientos para resolver problemas cuali y cuantitativos de primer nivel

- Capacidad de evaluar, interpretar y sintetizar la información y los datos químicos
 - Capacidad de reconocer y mejorar las medidas científicas y su práctica
 - Capacidad de realizar presentaciones científicas, por escrito u oralmente, ante una audiencia experta
 - Capacidad de utilizar la informática y procesar datos
- b. Relacionadas con la Química práctica**-Capacidad de utilizar de forma segura los materiales químicos, teniendo en cuenta sus propiedades físicas y químicas y los posibles riesgos asociados
- Capacidad para desarrollar procesos de laboratorio estándar y utilizar equipos científicos de síntesis y análisis en química orgánica e inorgánica
 - Capacidad de elaborar resultados obtenidos por la observación y medida de propiedades químicas y sus cambios experimentales
 - Capacidad de interpretar los datos obtenidos en el laboratorio (medidas y observaciones), evaluando su significancia y relacionándolos con las teorías apropiadas
 - Capacidad de estimar los riesgos asociados a la utilización de sustancias químicas y procesos de laboratorio