

28417 - Parasitología

Información del Plan Docente

Año académico: 2023/24

Asignatura: 28417 - Parasitología

Centro académico: 105 - Facultad de Veterinaria

Titulación: 451 - Graduado en Veterinaria

Créditos: 6.0

Curso: 2

Periodo de impartición: Segundo semestre

Clase de asignatura: Obligatoria

Materia:

1. Información básica de la asignatura

El **objetivo general** es que el estudiante conozca el fenómeno del parasitismo y cómo influye en la salud y en los aspectos productivos de los animales de interés veterinario, así como su papel en la salud pública. Debe conocer las características morfológicas, fisiológicas, genéticas y reproductivas de los parásitos, la relación parásito – hospedador, así como conocer cómo actúan los factores medio-ambientales en esta relación y en cada uno de los componentes por separado.

Estos planteamientos y objetivos están alineados con los siguientes Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de la Agenda 2030 de Naciones Unidas (<https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/>), de tal manera que la adquisición de los resultados de aprendizaje de la asignatura proporciona capacitación y competencia para contribuir en cierta medida a su logro: 3 (3.3, 3.B, 3.D) 4 (4.4, 4.5, 4.7), 9 (9.5), 15 (15.1, 15.8, 15.9).

2. Resultados de aprendizaje

El estudiante, para superar esta asignatura, deberá demostrar los siguientes resultados...

- . Comprende el fenómeno biológico del parasitismo.
- . Es capaz de reconocer las relaciones entre los componentes del fenómeno biológico de parasitismo, Parásito - Hospedador y cómo influye en esta relación el medio ambiente.
- . Es capaz de manejar las definiciones de los principales componentes de la relación de parasitismo.
- . Es capaz de relacionar los principales conceptos y componentes del fenómeno biológico del parasitismo.
- . Es capaz de reconocer los componentes estructurales (anatómicos), fisiológicos, genéticos y ecológicos de los parásitos (protozoos, helmintos y artrópodos).
- . Es capaz de entender y manejar la taxonomía y sistemática de los seres vivos parásitos que se estudian en la asignatura.
- . Es capaz de entender y aplicar los conocimientos de la relación parásito-hospedador en el diagnóstico de estos.
- . Conoce y entiende los diferentes aspectos de la relación parásito-hospedador para poder explicar la epidemiología, patogenia y prevención de las infecciones/enfermedades que provocan en los animales de interés veterinario y en la especie humana (zoonosis).
- . Es capaz de conocer y utilizar herramientas y técnicas laboratoriales para su uso en el diagnóstico.

3. Programa de la asignatura

TEORÍA

GENERALIDADES (5 horas)

Tema 1. Concepto de Parasitología. Evolución histórica y relación con otras ciencias. El Parasitismo y su relación con otros tipos de asociaciones biológicas. Origen y evolución de los parásitos. Adaptaciones al parasitismo: Especiación y Especificidad Parasitaria.

Tema 2. Clases de parásitos. Biología y Fisiología de los parásitos. Ciclos Biológicos. Sistemática, Taxonomía y Nomenclatura Zoológica. Clasificación general de los parásitos de interés veterinario.

Tema 3. Relaciones Parásito- Hospedador. Vías de invasión de los hospedadores. Acciones patógenas de los parásitos. Reacciones de defensa del hospedador. Resistencia e inmunidad parasitaria. Mecanismos de evasión de la respuesta inmune parasitaria.

Tema 4. Relaciones Parásito-Hospedador- Medio Ambiente. Propagación de los parásitos. Influencia de los factores ambientales y socio-económicos.

ARTRÓPODOS (5 HORAS)

Tema 5. Tipo Arthropoda. Caracteres generales y clasificación. Estudio de los géneros de mayor interés veterinario. Estudio de su papel como transmisores o vehiculadores de enfermedades (vectores).

Tema 6. Clase Insecta. Caracteres generales y clasificación. Estudio de los géneros de mayor interés veterinario. Estudio de su papel como vectores.

Tema 7. Orden Phthiraptera. Orden Hemiptera. Orden Siphonaptera. Orden Diptera. Estudio de los géneros de mayor interés veterinario. Estudio de su papel como vectores.

Tema 8. Orden Coleoptera. Orden Blattodea Orden lepidóptera. Orden Hymenoptera. Estudio de los géneros de mayor interés veterinario. Estudio de su papel como vectores.

Tema 9. Clase Pentastomida. Caracteres generales y clasificación. Estudio de los géneros de interés.

Tema 10. Clase Arachnida. Caracteres generales y clasificación. Suborden Metastigmata. Familia Ixodidae. Familia Argasidae. Estudio de los géneros de mayor interés veterinario. Estudio de su papel como vectores.

Tema 11. Estudio de los subórdenes Prostigmata, Mesostigmata y Astigmata. Estudio de los géneros de mayor interés veterinario. Estudio de su papel como vectores.

PROTOZOOS (12 horas)

Tema 12. Subreino Protozoa. Caracteres generales y clasificación taxonómica. Tipo Sarcomastigophora. Subtipo Mastigophora (flagelados). Caracteres generales y clasificación. Orden Kinetoplastida. Familia Trypanosomatidae: Géneros *Trypanosoma* y *Leishmania*.

Tema 13. Orden Diplomonadida. Familia Hexamitidae: Géneros *Giardia* y *Hexamita*. Orden Trichomonadidae. Familia Trichomonadidae: Género *Trichomonas* y otros de interés. Familia Monocercomonadidae: Género *Histomonas*.

Tema 14. Tipo Sarcomastigophora. Subtipo Sarcodina (amebas). Caracteres generales y clasificación. Orden Amoebida. Género *Entamoeba*.

Tema 15. Tipo Apicomplexa (Sporozoa). Caracteres generales y clasificación. Clase Sporozoea. Subclase Coccidia. Suborden Adeleina. Género *Hepatozoon*. Suborden Eimeriina. Caracteres generales y clasificación. Familia Eimeriidae: Géneros *Eimeria* e *Isospora*. Familia Cryptosporidiidae: Género *Cryptosporidium*.

Tema 16. Suborden Eimeriina (continuación). Familia Sarcocystidae. Caracteres generales y clasificación. Géneros *Toxoplasma*, *Besnoitia*, *Neospora* y *Sarcocystis*.

Tema 17. Suborden Haemosporina. Caracteres generales y clasificación. Familia Plasmodiidae: Géneros *Plasmodium*, *Haemoproteus* y *Leucocytozoon*.

Tema 18. Subclase Piroplasmia. Orden Piroplasmida. Caracteres generales y clasificación. Familia Babesiidae: Género *Babesia*. Familia Theileriidae: Género *Theileria*.

Tema 19. Tipo Ciliophora. Caracteres generales y clasificación. Familia Balantidiidae: Género *Balantidium*.

Tema 20. Tipo Microspora. Caracteres generales y clasificación. Orden Microsporida. Caracteres generales y clasificación. Géneros *Encephalitozoon* y *Nosema*.

Tema 21. Tipo Myxozoa. Caracteres generales y clasificación. Clase Myxosporea. Caracteres generales y clasificación. Estudio de los géneros de interés veterinario.

HELMINTOS (18 horas)

Tema 22. Helmintos. Caracteres generales y clasificación. Tipo Platyhelminthum. Caracteres generales y clasificación. Clase Trematoda. Caracteres generales y clasificación. Subclase Monogenea. Caracteres generales y clasificación. Estudio de los géneros de interés veterinario.

Tema 23. Clase Trematoda (continuación). Subclase Digenea. Caracteres generales y clasificación. Familia Fasciolidae. Familia Dicrocoelidae. Familia Paramphistomidae. Familia Schistosomatidae. Familia Diplostomatidae. Estudio de los géneros de interés veterinario.

Tema 24. Clase Cestoda. Caracteres generales y clasificación. Orden Pseudophyllidea. Familia Diphyllobotridae. Orden Trypanorhyncha. Familia Gymnorhynchidae. Estudio de los géneros de interés veterinario.

Tema 25. Orden Cyclophyllidea. Caracteres generales y clasificación. Familia Mesocestoididae. Familia Anoplocephalidae. Familia Dipylidiidae. Estudio de los géneros de interés veterinario.

Tema 26. Familia Taeniidae. Géneros *Taenia* y *Echinococcus*.

Tema 27. Tipo Nematelminthum. Caracteres generales y clasificación. Clase Nematoda. Caracteres generales y clasificación. Subclase Secernentea. Caracteres generales y clasificación.

Tema 28. Orden Rhabditida. Familia Rhabditidae. Familia Strongyloididae. Orden Oxyurida. Familia Oxyuridae. Estudio de los géneros de interés veterinario.

Tema 29. Orden Ascarida. Familia Heterakidae. Familia Ascaridae. Familia Ascaridiidae. Estudio de los géneros de interés

veterinario.

Tema 30. Orden Strongylida. Superfamilia Matastrongyloidea. Familia Metastrongylidae. Familia Protostrongylidae. Estudio de los géneros de interés veterinario. Familia Angiostrongylidae. Familia Crenosomatidae. Familia Filaroididae. Estudio de los géneros de interés veterinario.

Tema 31. Orden Strongylida (continuación). Superfamilia Trichostrongyloidea. Familia Dictyocaulidae. Familia Trichostrongylidae. Familia Ollulanidae. Estudio de los géneros de interés veterinario.

Tema 32. Orden Strongylida (continuación). Superfamilia Strongyloidea. Familia Strongylidae. Familia Chabertiidae. Familia Syngamidae. Superfamilia Ancylostomatidae. Estudio de los géneros de interés veterinario.

Tema 33. Orden Spirurida. Superfamilia Filarioidea. Familia Onchocercidae. Subfamilia Onchocercinae. Subfamilia Setariinae. Subfamilia Dirofiliariinae. Estudio de los géneros de interés veterinario.

Tema 34. Orden Spirurida (continuación). Superfamilia Habronematoidea. Superfamilia Thelazioidea. Familia Thelaziidae. Estudio de los géneros de interés veterinario. Superfamilia Spiruroidea. Familia Spirocercidae. Familia Gongylonematidae. Estudio de los géneros de interés veterinario.

Tema 35. Subclase Adenophorea. Orden Enoplida. Superfamilia Trichinelloidea. Familia Trichinellidae. Familia Trichuridae. Estudio de los géneros de interés veterinario.

DOCENCIA PRÁCTICA

Práctica 1.- Estudio de los fundamentos de las técnicas diagnósticas parasitológicas.

Práctica 2.- Estudio de la morfología de la clase Insecta. Identificación de los distintos grupos taxonómicos y de los estadios evolutivos de cada grupo.

Práctica 3.- Estudio de la morfología de la clase Arachnida. Identificación de los distintos grupos taxonómicos y de los estadios evolutivos de cada grupo.

Práctica 4.- Estudio de la morfología de los Protozoos (I). Identificación de los distintos grupos taxonómicos y de los estadios evolutivos de cada grupo.

Práctica 5.- Estudio de la morfología de los Protozoos (II). Identificación de los distintos grupos taxonómicos y de los estadios evolutivos de cada grupo.

Práctica 6.- Estudio de la morfología de la clase Trematoda. Identificación de los distintos grupos taxonómicos y de los estadios evolutivos de cada grupo.

Práctica 7.- Estudio de la morfología de la clase Cestoda. Identificación de los distintos grupos taxonómicos y de los estadios evolutivos de cada grupo.

Práctica 8.- Estudio de la morfología de la clase Nematoda. Identificación de los distintos grupos taxonómicos y de los estadios evolutivos de cada grupo.

Práctica 9.- Práctica de repaso

Práctica 10.- Presentación y evaluación del trabajo práctico. Evaluación de los conocimientos y habilidades adquiridas en las clases prácticas.

4. Actividades académicas

Se combinan diferentes tipos de recursos docentes para el aprendizaje de la asignatura:

Clases teóricas: 40 horas de actividades teóricas distribuidas en 4 bloques temáticos y constituidos por 35 temas.

Prácticas de laboratorio: 20 horas estructuradas en 10 sesiones de 2 horas de duración cada una. La docencia práctica se desarrolla de forma coordinada y paralela a la enseñanza teórica.

Trabajo práctico: preparación y presentación pública de un tema asignado por el profesor. El trabajo lo realizará, de manera conjunta, el grupo de prácticas que esté designado.

5. Sistema de evaluación

Evaluación de los conocimientos teóricos: prueba escrita donde los estudiantes acreditarán la adquisición de conocimientos, habilidades y aptitudes señaladas en los resultados de aprendizaje. Constará de 40 preguntas de respuesta corta, con una distribución ponderada con respecto a los conocimientos teóricos impartidos (Parasitología general, descriptiva y bases para el diagnóstico parasitológico). La calificación será de 0 a 10, y será necesaria la obtención de un 5 para superarlo. La calificación supondrá el 70% de la calificación final del estudiante en la asignatura, siempre y cuando se haya superado.

Evaluación de las sesiones prácticas: prueba en la cual el estudiante acreditará la adquisición de conocimientos, habilidades y aptitudes de lo tratado en las sesiones prácticas. Esta evaluación constará de dos partes:

- . Examen escrito con imágenes de 10 diapositivas vistas durante el curso, tanto en las sesiones prácticas como teóricas.
- . Examen práctico de reconocimiento (macro y/o microscópico) de ejemplares de parásitos vistos en las diferentes sesiones prácticas.

En ambas pruebas se valorará el conocimiento y percepción de los detalles morfológicos de los diferentes tipos taxonómicos

estudiados en la asignatura. La calificación será de 0 a 10, y será necesaria la obtención de un 5 para superarlo. La calificación supondrá el 20% (10% diapositivas + 10% ejemplares de parásitos) de la calificación final del estudiante en la asignatura, siempre y cuando se haya superado.

Evaluación del trabajo práctico: presentación pública en la que se valora la capacidad de trabajo en equipo y de exposición de los conocimientos adquiridos. La calificación será de 0 a 10, y será necesaria la obtención de un 5 para superarlo. La calificación supondrá el 10% de la calificación final del estudiante en la asignatura, siempre y cuando se haya superado.

La evaluación de las sesiones prácticas y del trabajo práctico se realizará en la práctica 10ª. Los alumnos que no se hayan presentado o, aun habiéndose presentado, si así lo desean podrán realizar de nuevo el examen práctico durante el periodo oficial de exámenes.

Para aprobar la asignatura es necesario superar por separado cada prueba de evaluación (examen teórico, evaluación sesiones prácticas y trabajo práctico). De las tres partes de las que consta la evaluación total de la asignatura, el aprobado se conservará durante un curso académico, con la misma nota obtenida.