

## FICHA DE ASIGNATURA. ESTUDIOS DE PRIMER Y SEGUNDO CICLO

TITULACIÓN	PLAN DE ESTUDIOS	CURSO ACADÉMICO
VETERINARIA	97	2009-2010

<b>Título de la Asignatura:</b>
Biología animal y vegetal

<b>Código (en GEA):</b>	100307
<b>Carácter (Troncal – Optativa – Genérica de libre elección):</b>	Troncal
<b>Duración (Anual- Cuatrimestral)</b>	Cuatrimestral
<b>Horas semanales :</b>	4

<b>Créditos:</b>	<b>Teóricos:</b>	3
	<b>Prácticos:</b>	3

Ciclo	Curso	Cuatrimestre de docencia	Plazas ofertadas
1	1	1	

	Nombre	teléfono	e-mail
<b>Profesor/es Coordinador/es:</b>	Juan Carlos Fontanillas Pérez	913943829	juancarlos@vet.ucm.es
<b>Profesor/es Responsable/es:</b>	Juan Carlos Fontanillas Pérez, Carlos García Artiga, Concepción Pérez Marcos, Isabel García-Cuenca Ariati, Ana Pérez Fuentes, Javier Pérez Fuentes, Román Elizalde Gómez , Luis Martínez Millán, Luis Moreno Fernández Caparrós, Carmen Cuellar Cariñanos	913943829 913943833 913943826 913943829 913943826 913943826 913943829 913943829 913943829 913943829	<a href="mailto:juancarlos@vet.ucm.es">juancarlos@vet.ucm.es</a> <a href="mailto:cgartiga@vet.ucm.es">cgartiga@vet.ucm.es</a> <a href="mailto:cpmarcos@vet.ucm.es">cpmarcos@vet.ucm.es</a> <a href="mailto:igarcicu@vet.ucm.es">igarcicu@vet.ucm.es</a>

**Breve descriptor:**

**Biología animal:** Fundamentos de biología animal; zoología de Invertebrados; zoología de Vertebrados. **Biología vegetal:** Fundamentos de biología vegetal; Reino Protoctista; Reino Fungi y Reino Plantae.

**Requisitos y conocimientos previos recomendados:**

**Objetivos generales de la asignatura:**

La adquisición de conocimientos de Biología animal y vegetal de los grupos de interés veterinario, estudiándose las características zoológicas y botánicas, así como la sistemática de los géneros y especies de mayor interés.

**Programa Teórico y Práctico:**

**INTRODUCCIÓN**

**Tema 1** Definición de ser vivo y origen de la vida.

    Evolución.- Teorías de la evolución.

**Tema 2** Niveles de organización de los seres vivos y tipos de reproducción

    Clasificación zoológica.- Reglas de nomenclatura zoológica.- Clasificación botánica.

**REINO PROTOCTISTA**

**Tema 3** Reino Protoctista: Caracteres generales.- Sistemática. **Protoctistas heterótrofos**

**Tema 4** Protoctistas autótrofos I

    Dinoflagelados: Características generales e importancia veterinaria

    Diatomeas: Características generales e importancia veterinaria.

**Tema 5** Protoctistas autótrofos II

    Algas pardas (Feófitas): Características y ciclo biológico.- Sistemática

**Protoctistas fungoides.**

    Mixomicetes y Oomicetes: **Orden Saprolegniales:** Características y ciclo biológico.- Sistemática.

## REINO FUNGI

- Tema 6 Reino Fungi:** Características y ciclo biológico.- Sistemática  
**División Zygomycota:** Características y ciclo biológico  
**División Ascomycota:** Características y ciclo biológico  
**División Basidiomycota:** Características y ciclo biológico.

## REINO ANIMAL

**Tema 7 Metazoos** Caracteres generales.- Celenterados y Celomados.- Protostomos y Deuterostomos: división

**Tema 8 Tipo Platelminfos** Caracteres generales.- Sistemática.

**Clase Trematodos:** Ciclo biológico de la Subclase Digeneos.

**Clase Cestodos:** Ciclo biológico de la Subclase Eucestodos.

**Tema 9 Tipo Acantocéfalos** Caracteres generales.- Ciclo biológico.

**Tema 10 Tipo Nematodos** Caracteres generales.- Sistemática.- Ciclo biológico.

**Tema 11 Tipo Moluscos** Sinopsis sistemática. (Dos días)

**Clase Gasterópodos:** Morfología.- Anatomía interna.- Reproducción.- Sistemática.

**Clase Bivalvos:** Morfología.- Anatomía interna.- Reproducción.- Sistemática.

**Clase Cefalópodos:** Morfología.- Anatomía interna.- Reproducción.- Sistemática.

**Tema 12 Tipo Anélidos** Caracteres generales

**Clase Poliquetos:** Morfología.- Anatomía interna.- Reproducción.

**Clase Oligoquetos:** Morfología.- Anatomía interna.- Reproducción.

**Clase Hirudíneos:** Morfología.- Anatomía interna.- Reproducción.

**Tema 13 Tipo Artrópodos** Características generales.- Tegumento.- Segmentos y apéndices.- Anatomía interna.- Sistema nervioso.- Órganos de los sentidos.- Reproducción.- Sinopsis sistemática.

**13.1 Subtipo Crustáceos:** Caracteres diferenciales.- Apéndices.- Anatomía interna.- Órganos de los sentidos.- Reproducción.

**Clase Branquiópodos, Maxilópodos y Malacostráceos.**

**13.2 Clase Insectos:** Caracteres diferenciales.-Reproducción y desarrollo.- Órdenes y especies de interés veterinario.

**13.3 Clase Arácnidos:** Caracteres diferenciales.-Reproducción y desarrollo.- Órdenes y especies de interés veterinario.

**Tema 14 Tipo Equinodermos** Caracteres generales.- Reproducción.- Sistemática.

**Tema 15 Tipo Cordados:** Origen y filogenia.- Caracteres generales y división.  
**Subtipo Vertebrados:** Caracteres generales y clasificación.

**Tema 16 Clase Cefalaspídomorfos (Agnatos):** Caracteres generales.- Especies de interés veterinario.

**Clase Mixines (Agnatos):** Caracteres generales.- Especies de interés veterinario

**Tema 17 Clase Condrictios** Caracteres generales.- Sistemática.- Especies de interés veterinario.

**Tema 18 Clase Osteictios** Caracteres generales.-Sistemática.- Especies de interés veterinario

**Tema 19 Clase Anfibios** Características generales.- Adaptaciones a la vida terrestre.- Sistemática.- Especies de interés veterinario.

**Tema 20 Clase Reptiles** Características generales.- Sistemática.- Especies de interés veterinario

**Tema 21 Clase Aves** Características generales.- Sistemática.- Especies de interés veterinario

**Tema 22 Clase Mamíferos** Características generales.- Sistemática.- Ordenes de interés veterinario

**REINO VEGETAL**

**Tema 23 Reino Vegetal:** La nutrición autótrofa en general.- Asimilación fotosintética del carbono, del nitrógeno, del azufre y del fósforo.- Quimiosíntesis del carbono.- Asimilación del nitrógeno elemental por bacterias y leguminosas.

**Tema 24 Gimnospermas:** Organografía: Características generales y reproducción. Especies más abundantes.

**Tema 25 Angiospermas:** Organografía: Características generales y reproducción. Especies más abundantes.

## PROGRAMA PRÁCTICO

- 1.- **Microscopía**
- 2.- **Malacología.**
- 3.- **Zootomía de Helícidos.**
- 4.- **Zootomías de Mytilidos y Loliginidos.**
- 5.- **Zootomía de Astácidos.**
- 6.- **Identificación de Invertebrados edáficos**
- 7.- **Zootomía de Salmónidos.**
- 8.- **Mitosis vegetal.**
- 9.- **Palinología y observación de plastos.**
- 10.- **Identificación de frutos**

### Método docente:

Clases teóricas y prácticas.

### Criterios de Evaluación:

Examen teórico y práctico en febrero y septiembre.

### Otra Información Relevante:

### Bibliografía Básica Recomendada

Barnes, R. Ruppert, E.E. Zoología de los invertebrados. Ed. Interamericana.  
Curtis, H.; Barnes, N.S. Biología. Ed. Médica Panamericana.  
Hickman, P.C. y col. Zoología. Ed. Interamericana.  
Solomon, E.P. y col. Biología. Ed. Interamericana, McGraw-Hill.  
Strasburger, E. y col. Tratado de Botánica. Ed. Marín.