

BIOLOGÍA III (ZOOLOGÍA) (2,25 créditos).

Licenciatura en Ciencias Ambientales. CURSO 2.000-2.001.

Profesor: Fernando García del Pino (Unidad de Zoología. Departamento de Biología Animal, Biología Vegetal y Ecología. Despacho: C1-133). Fernando.Garcia@uab.es

PROGRAMA:

- 1.- Concepto de Zoología.** Caracteres de animal. Filogenia, sistemática, taxonomía y nomenclatura. Relaciones entre grupos taxonómicos. Teorías taxonómicas: evolutiva y cladista. Concepto de especie y especiación
- 2.- Anatomía y Morfología.** Concepto de anatomía. Métodos anatómicos: morfometría, disección y organografía. Estudio morfológico. Concepto de homología y analogía. Niveles de organización animal. Arquetipo y planes generales de organización animal. Simetría.
- 3.- Reproducción animal.** Reproducción y sexualidad. Tipos de reproducción asexual y sexual. Partenogénesis. Significado adaptativo de los diferentes patrones reproductivos.
- 4.- Desarrollo animal.** Ontogenia. Segmentación. Gastrulación. Formación del mesodermo. Organogénesis. Desarrollo directo e indirecto. Larvas y Metamorfosis.
- 5.- Protoctistas: Protozoos, Animales unicelulares.** Tipos representativos. Algunos ciclos biológicos. Adaptaciones e implicaciones ambientales.
- 6.- Invertebrados I. Metazoos diploblásticos: Esponjas y Cnidarios.** Organización evolutiva de los grupos. Adaptaciones funcionales al medio acuático.
- 7.- Invertebrados II. Acelomados: Caracteres básicos de los Platelminetos.** Adaptaciones de los diferentes grupos al parasitismo. Ciclos biológicos. Importancia parasitaria.
- 8.- Invertebrados III. Pseudocelomados: Caracteres generales de los Nematodos.** Adaptaciones a los diversos tipos de vida. Ciclos biológicos más representativos.
- 9.- Invertebrados IV. Celomados: Moluscos.** Caracteres generales de los moluscos. Importancia de la concha y su evolución. Grupos principales y adaptación de los mismos a los diferentes hábitats.
- 10.- Invertebrados V. Celomados: Anélidos.** Organización fundamental del grupo. Tipos de anélidos y adaptaciones a los diferentes hábitats.
- 11. Invertebrados VI. Artrópodos I: Caracteres generales.** Estructura e importancia de la cutícula. Elementos básicos de un segmento. Tagmosis. Larvas y metamorfosis. Caracteres básicos de los diferentes grupos y adaptaciones ambientales.
- 12. Invertebrados VII. Artrópodos II: Insectos.** Caracteres básicos. Importancia del grupo. Grupos principales. Los insectos y el hombre.
- 13. Invertebrados VIII. Equinodermos.** Celomados deuteróstomos. Organización general del grupo y diversificación adaptativa.
- 14.- Cordados.** Caracteres exclusivos de los Cordados. Caracteres generales comparados de Urocordados y Cefalocordados. Biología de ambos grupos.
- 15.- La diversidad de los Vertebrados I: Agnatos y Gnathostomados.** Caracteres generales comparados. Diversidad y adaptaciones ambientales.
- 16.- La diversidad de los Vertebrados II: Anfibios, Reptiles, Aves y Mamíferos.** Caracteres generales comparados. Diversidad y adaptaciones ambientales.

17.- La distribución de los animales: Zoogeografía. Factores históricos. Regiones zoogeográficas. Áreas y barreras de dispersión. Desplazamientos y migraciones. Especies cosmopolitas y especies endémicas.

18. Poblaciones de animales salvajes. Especies amenazadas: protección de especies. Problemática de la introducción de especies animales: introducciones y reintroducciones. Explotación de recursos: la caza y la pesca.

19.- La caza: las especies cinegéticas y su manejo, cupos de capturas, programa de mejora. **La pesca:** gestión de los recursos pesqueros.

20.- Control de animales problemáticos. Plagas. Concepto y generalidades. Los animales como competidores del hombre. Animales vectores de enfermedades. Control químico. Pesticidas, modo de actuación e implicaciones eco-toxicológicas. Control biológico e integrado.

TECNICAS EXPERIMENTALES DE BIOLOGIA III (ZOOLOGIA) (2,25 créditos).

PROGRAMA:

- 1.- Métodos generales de captura para el estudio de las poblaciones de animales. (Salida al campo).
- 2.- Observación de la fauna capturada en la salida de campo. Observación de fauna edáfica y dulceacuícola.
- 3.- Métodos de estimación y recuento de poblaciones de animales. Un caso práctico: estimación de poblaciones de *Tribolium castaneum* (Col. Tenebrionidae). Elaboración de un trabajo de investigación.
- 4.- Diagnóstico de los grandes grupos animales. Fuentes de información de investigación zoológica.
- 5.- Visita al Centro de recuperación y reproducción de fauna autóctona de Torreferrusa (Barcelona) del Departament d'Agricultura Ramaderia i Pesca de la Generalitat de Catalunya.

Bibliografía de consulta:

- ALCOCK, J. Comportamiento animal. Ed. Salvat. 1978.
- BEGON, M.; J.L. HARPER y C.R. TOWNSEND. ECOLOGIA. Individuos, poblaciones y comunidades. Ed. Omega. 1988.
- BARNES, R.S.K, CALOW, P. y OLIVE, P.J.W. The Invertebrates: a new synthesis. Ed. Blackwell Scientific Publications. 1988.
- CHINERY, M. Guía de campo de los insectos de España y de Europa. Ed. Omega.
- EIBL-EIBESFELD, E. Etología. Introducción al estudio comparado del comportamiento. Ed. Omega. 1974.
- GRASSE, P.P. Manual de Zoología. I. Invertebrados. Ed. Toray-Masson. 1982
- GRASSE, P.P. Manual de Zoología. II. Vertebrados. Ed. Toray-Masson. 1982.
- HICKMAN, R. Zoología. Principios integrales. Ed. Interamericana. 1986.
- HISTÒRIA NATURAL dels Països Catalans. Vol. 8, 9, 10, 11, 12, 13 y 14. Ed. Enciclopèdia Catalana.
- MARGALEF, R. Ecología. Ed. Omega. 1982.
- MEGLITSCH, L. Zoología de Invertebrados. Ed. H. Blume. 1978.