

UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES

20/3  
1981

FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES

DEPARTAMENTO: CIENCIAS BIOLÓGICAS

ASIGNATURA: INTRODUCCION A LA ZOOLOGIA

CARRERA/S: BIOLOGIA ORIENTACION: ZOOLOGIA

PLAN:

CARACTER: OBLIGATORIO

DURACION DE LA MATERIA: CUATRIMESTRAL

HORAS DE CLASE: a) Teóricas 6hs b) Problemas c) Laboratorio 12hs d) Seminarios e) Totales 18hs

ASIGNATURAS CORRELATIVAS: QUIMICA GENERAL E INORGANICA ANALISIS I

PROGRAMA

- 1.- La Zoología como indagación científica. Características de la actividad científica. Hipótesis, teorías, leyes. Puesta a prueba de las hipótesis. Concepto de Zoología. Las diferentes disciplinas de la Zoología. Neontología y paleontología y sus ramas. Elementos bibliográficos en zoología.
- 2.- El animal en su medio. Ecología, concepto y fundamentos. Autoecología y sinecología. Ambientes, factores físicos y bióticos. Individuos, poblaciones, sus caracteres. Concepto de especie. Barreras reproductivas. Comunidades, concepto y estructura. Sucesiones. Los ecosistemas como sistemas dinámicos en evolución. Intervención del hombre. Técnicas de estudio.
- 3.- Distribución de los animales en la tierra. Zoogeografía, sus bases y métodos. Rutas de dispersión y barreras. La distribución actual como producto histórico. Las regiones zoogeográficas mundiales. Zoogeografía sudamericana y argentina.
- 4.- La materia viva y su evolución en el tiempo. Caracteres fundamentales de la materia viva. Su estructura química. Carbohidratos, lípidos, esteroides. Proteínas, su composición e importancia; sistemas enzimáticos y sus funciones. Ácidos nucleicos, estructura, funciones e importancia; el código

....////

Handwritten initials and a circular stamp.

ING. Agr. RAMÓN A. PALACIOS  
DIRECTOR ADJUNTO  
DPTO. DE CS. BIOLÓGICAS

Aprobado por Resolución CA485181

7///.....

genético. Nociones elementales de genética. Evolución: proceso y resultado. Teorías. Selección natural. Oportunismo. Adaptaciones. La diversidad animal actual como producto histórico. Niveles de organización.

- 5.- Taxinomía. Jerarquías sistemáticas y su significado filogenético. Caracteres de valor taxinómico en Zoología. Reglas de nomenclatura zoológica.
- 6.- Nivel celular. La célula, sus caracteres morfológicos y fisiológicos. Osmosis, transporte activo. Metabolismo celular. Digestión, respiración, excreción. Transductores de energía, papel del ATP. Diferenciación. Mitosis y su significado. Meiosis y su significación.
- 7.- El phylum Protozoa. Caracteres generales y clasificación. Caracteres de las diferentes clases. Biología y distribución. Técnicas de estudio en protozoología. Discusión: acelulares o unicelulares. Importancia sanitaria y económica.
- 8.- Nivel tisular. Los tejidos animales, clasificación. Histogénesis. Estructura y funciones de los tejidos, especialmente nervioso, muscular, sanguíneo y glandular. Regulación del pH. Envejecimiento y muerte. Técnicas de estudio en histología.
- 9.- Desarrollo individual. Gametogénesis. Fecundación. Partenogénesis, diversos esquemas, importancia. Tipos de huevos y de segmentación. Morfogénesis y diferenciación. Técnicas de estudio en embriología.
- 10.- Los phyla de Porífera y Cnidaria. Caracteres generales. Relaciones filogenéticas. Clasificación. Caracteres de las diversas clases. Biología y distribución. Técnicas de estudio.
- 11.- Organos y sistemas. Relación entre estructura y función. Adaptadores y reguladores. Concepto de homeostasis. Transporte de gases: pigmentos respiratorios. Digestión extracelular, absorción, nutrición, almacenamiento. Circulación. Excreción, diversos esquemas morfológicos y fisiológicos; protonefridios, metanefridios, riñones, etc. Sistemas hormonales, funciones e importancia. Nociones de biocibernética. Receptores, clasificación y diversos grados de adaptación.

...../////

Aprobado por Resolución CA 485181

//////.....

- 12.-El phylum Platyhelminthes. Caracteres generales. Relaciones filogenéticas y clasificación. Estudio morfológico y fisiológico comparado de las diversas clases. Distribución y biología. Ciclos ontogenéticos de las formas parásitas. Generalidades sobre parasitismo. Reglas parasitogenéticas. Técnicas de estudio. Importancia sanitaria y económica.
- 13.-El celoma. Celoma y pseudoceloma, su génesis y desarrollo ulterior, variantes. Estructuras derivadas.
- 14.-Los phyla pseudocelomados: Aschelminthes y Acanthocephala. Caracteres, relaciones filogenéticas y clasificación. Las clases Nematoda y Rotifera, caracteres, biología, distribución. Técnicas de estudio. Importancia económica y sanitaria.
- 15.-Los phyla esquizocelomados: Mollusca y Annelida. Relaciones filogenéticas. Caracteres generales y clasificación. Estudio morfológico, fisiológico y embriológico comparado de las diversas clases. Biología y distribución. Técnicas de estudio. Arthropoda, caracteres generales y clasificación. Metamorfosis, control endocrino de la muda. Estudio morfológico, fisiológico y embriológico de las diversas clases. Biología y distribución. Técnicas de estudio. Polimorfismo; insectos sociales. Importancia económica y sanitaria.
- 16.-Los phyla enterocelomados: Echinodermata y Hemichordata. Relaciones filogenéticas. Caracteres generales y clasificación. Estudio morfológico, fisiológico y embriológico de las diversas clases. Biología y distribución. Técnicas de estudio.
- 17.-El phylum Chordata. Caracteres generales y clasificación. Esquema filogenético de los Chordata. Embriones amniotas y anamniotas, sus posibilidades adaptativas. Adquisiciones en el pasaje a la vida terrestre; el huevo cleidoico; el desarrollo intrauterino; homeotermia. El tegumento y sus derivados, adaptaciones y evolución. El sistema circulatorio y su evolución. El sistema digestivo y sus derivados, adaptaciones y evolución. El epímero y las estructuras que origina: esqueleto, musculatura, dermis. El mesómero, sistemas excretor y

.....////

Aprobado por Resolución CA 485181

//////.....

reproductor y su evolución. Fisiología de la excreción y de la reproducción en Chordata. Tipos de placenta. El sistema nervioso y su evolución; función de las diferentes partes. Receptores.

18.- Nociones de etología. Bases biológicas del comportamiento animal. Comportamiento social; función de las feromonas. Caracteres adaptativos de los diversos esquemas de comportamiento, especialmente en Arthropoda y Chordata. Técnicas de estudio: tendencias actuales.

-----

BIBLIOGRAFIA

- 1.- BARNES, R.: Zoología de los Invertebrados-Saunders Company.
- 2.- BOERO, J.: Parásitos animales -EUDEBA.
- 3.- DEL PONTE, E.: Manual de Entomología Médica y Veterinaria Argentinas. Ed. Librería del Colegio.
- 4.- DDE ROBERTIS, E.; NOWINSKI Y SAENZ, F.: Biología Celular-Ed. Ateneo.
- 5.- DI FIORE, M.S.H.: Diagnóstico Histológico. Ed. El Ateneo.
- 6.- GAVRILOV, K.: Curso de Anatomía y Fisiología Comparadas-Universidad Nacional de Tucumán.
- 7.- GREEP, R. y WEISS, L.: Histología-Edit. "El Ateneo".
- 8.- HAM, A.W.: Tratado de Histología-Edit. Interamericana.
- 9.- HYMAN, L.H.: Comparative Vertebrate Anatomy-University Chicago.
- 10.- MAXIMOW, A. y BLOOM, W.: Tratado de Histología-Edit. Labor.
- 11.- NOVIKOFF, M. y HOLZMAN: Estructura y dinámica celular-Interamericana.
- 12.- ODUM, E.P.: Ecología -Edit. Interamericana.
- 13.- REMANE, : Zoología sistemática. Edit. Omega.
- 14.- RINGUELET, R.: Identificación microscópica de huevos nematoideos comunes en las materias fecales de vacunos, ovinos y equinos. Facultad de Cs. Naturales y Museo de La Plata. Serie Técnica y Didáctica. N° 1.
- 15.- ROMER, A.S.: Anatomía Comparada (Vertebrados)-Interamericana.
- 16.- STORER, T. y USINGER, R.: Zoología General-Edit. Omega.
- 17.- VILLEE, C.; WALKER, W. y SMITH, F.-Zoología -Edit. Interamericana.
- 18.- WEICHERT, Ch.: Elementos de Anatomía de los Cordados-McGraw-Hill.
- 19.- WEISZ, P.B.: La Ciencia de la Zoología -Edit. Omega.
- 20.- WEISZ, P.B.: La Ciencia de la Biología -Edit. Omega.
- 21.- YOUNG, J.Z.: La Vida de los Vertebrados -Edit. Omega.

-----

Fecha:.....

Firma Profesor: *Graciela B. Esnal* Firma Director: *Ramón A. Palacios*

DRA. GRACIELA B. ESNAL

ING. AGR. RAMÓN A. PALACIOS  
DIRECTOR ADJUNTO

Aclaración:..... Aclaración:.....

Aprobado por Resolución ca 485181