

FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES-UBA

- 1. DEPARTAMENTO de Ciencias Biológicas
- 2. CARRERA de Licenciatura en Ciencias Biológicas Orientación: Ciclo básico
- 3. 1er CUATRIMESTRE
- 4. N° CODIGO DE CARRERA: 05
- 5. MATERIA: Introducción a la Zoología N° DE CODIGO: 7-000
- 6. PUNTAJE PROPUESTO ---
- 7. PLAN DE ESTUDIOS AÑO: 1984
- 8. CARÁCTER DE LA MATERIA: Obligatorio
- 9. DURACION: Cuatrimestral
- 10. HORAS DE CLASE SEMANALES:
 - a) Teóricas: 6
 - b) Problemas -
 - c) Laboratorio: 7
 - d) Seminarios: 3
 - e) Teórico-Problemas: -
 - f) Teórico-prácticas: -
 - g) Totales Horas: 16
- 11. CARGA HORARIA TOTAL: 240 horas
- 12. ASIGNATURAS CORRELATIVAS: Introducción a la Biología Molecular y Celular.
- 13. FORMA DE EVALUACION: Dos parciales y examen final.
- 14. PROGRAMA ANALITICO:

I.- **La Zoología como indagación científica.** Características de la actividad científica. Hipótesis, teorías, leyes. Puesta a prueba de las hipótesis. La explicación científica en Zoología: niveles de organización, emergencia, reduccionismo. Las diferentes disciplinas de la Zoología. Elementos bibliográficos en Zoología.

II.- **El marco evolutivo.** Origen de la diversidad. Desarrollo histórico de la idea de evolución orgánica. Darwinismo y neodarwinismo. La teoría Sintética de la evolución. El concepto de selección natural. Especiación. Radiación adaptativa. Gradualismo. Equilibrio puntuado. Microevolución. Macroevolución: Principales sucesos evolutivos. Especiación y extinción a través del tiempo geológico.

III.- **Distribución de los animales en la Tierra.** Zoogeografía, sus bases y métodos. La distribución actual como producto histórico. Rutas de dispersión y barreras. Las regiones zoogeográficas mundiales. Zoogeografía sudamericana y argentina.

IV.- **Taxonomía.** Jerarquía linneana y su significado filogenético. Categorías taxonómicas. Fundamentos de la clasificación biológica. Caracteres como datos científicos: morfológicos, embriológicos, genéticos, químicos, ecológicos, geográficos. Escuelas de clasificación : feneticismo, cladismo y evolucionismo. Principios metodológicos de la sistemática filogenética (cladismo). Reglas de nomenclatura zoológica.

V.- **Nivel celular de organización.** Los protozoos. Caracteres generales y clasificación. El concepto de protista. Caracteres de los diferentes grupos. Ultraestructura y funciones, nutrición, respiración, excreción, osmorregulación, reproducción. Biología y distribución. Técnicas de estudio en protozoología. Importancia sanitaria y económica.

WILHELMO TELL
 Director
 Departamento de Ciencias Biológicas
 F.C.E. y N. U.B.A.

VI.- **Organismos pluricelulares.** Desarrollo individual. Gametogénesis. Fecundación. Partenogénesis, diversos esquemas. Tipos de huevo y de segmentación. Diferenciación, histogénesis, morfogénesis. Técnicas de estudio en embriología.

VII.- **Nivel tisular de organización.** Los phyla Porifera y Cnidaria. Caracteres generales. Relaciones filogenéticas. Clasificación. Caracteres de las diversas clases. Biología y distribución. Técnicas de estudio.

VIII.- **Nivel de órganos y sistemas.** Caracteres estructurales, tejidos. Relación entre estructura y función. El medio interno. Animales conformadores y reguladores. Concepto de homeostasis. Osmorregulación. Termorregulación. Transporte de gases: pigmentos respiratorios. Ingestión, digestión, absorción, circulación, excreción, diversos esquemas morfológicos y fisiológicos. Movimiento, sistemas contráctiles y recuperadores. Esqueletos rígidos e hidrostáticos. Sistemas de coordinación: nervioso y endócrino.

IX.- **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. Técnicas de estudio. Importancia sanitaria y económica.

X.- **El celoma.** Celoma y pseudoceloma, su génesis y desarrollo ulterior, variantes. Estructuras derivadas. Significado funcional. Teorías sobre su origen evolutivo.

XI.- **Los phyla pseudocelomados.** Aschelminthes. Caracteres generales de los diferentes phyla; relaciones filogenéticas y clasificación. El phylum Nematoda. Caracteres generales, biología, distribución. Técnicas de estudio. Importancia sanitaria y económica.

XII.- **Los phyla esquizocelomados.** Relaciones filogenéticas. Mollusca y Annelida. 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. Estudio morfológico, fisiológico y embriológico de las diversas clases. Metamorfosis, control endócrino de la muda. Biología y distribución. Técnicas de estudio. Importancia sanitaria y económica. Control integrado de plagas.

XIII.- **Los phyla enterocelomados.** Relaciones filogenéticas. Echinodermata y Hemichordata. Caracteres generales y clasificación. Estudio morfológico, fisiológico y embriológico de las diversas clases. Biología y distribución. Técnicas de estudio.

XIV.- **El phylum Chordata.** Esquema filogenético. Caracteres generales y clasificación. Los diferentes subphyla, sus caracteres generales y diversidad. Vertebrata, embriones amniotas y anamniotas, sus posibilidades adaptativas. Adquisiciones relacionadas con 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 y dermis. El mesómero, sistemas excretor y

WILLERMO TELL
Director
Museo Ciencias Biológicas
R.C. y N. - U.B.A.

reproductor y su evolución. Fisiología de la excreción y de la reproducción. Tipos de placenta. El sistema nervioso y su evolución, aspectos funcionales.

XV.- **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 Vertebrata. Técnicas de estudio, tendencias actuales.

15. BIBLIOGRAFIA

- ALBERTS, B.; BRAY, D.; LEWIS, J.; RAFF, M.; ROBERTS, K.; WATSON, J.D. Biología molecular de la célula. Ed. Omega. Última edición
- BRUSCA, R.C.; BRUSCA, G.J. Invertebrates. Sinauer Associates. INC Publishers, Massachusetts. Última edición.
- CASTRO, R.J.; HANDEL, M.; RIVOLTA, G.B. Actualizaciones en Biología. Eudeba. Última edición.
- DÍAZ, J.A.; SANTOS, T. Zoología. Aproximación evolutiva a la diversidad y organización de los animales. Ed. Síntesis. Última edición.
- GREEP, R.; WEISS, L. Histología. Ed. El Ateneo. Última edición.
- HICKMAN, C.P.; ROBERTS, L.S.; LARSON, A. Zoología, principios integrales. Ed. Interamericana- McGraw Hill. Última edición.
- HOAR, W.S. Fisiología general y comparada. Ed. Omega. Última edición.
- HOUILLON, N. C. Embriología. Ed. Omega. Última edición.
- HYMAN, L.H. The Invertebrates. Mc. Graw Hill Publications in the Zoological Sciences.
- HYMAN, L.H. Comparative Vertebrate Anatomy. Univ. of Chicago Press
- KARDONG, K.V. Vertebrates. Comparative anatomy, function, evolution. Wm. C. Brown Publishers, Última edición.
- POUGH, F.H.; HEISER, J.B.; McFARLAND, W.N. Vertebrate life. Última edición.
- REMANE, A.; STORCH, V.; WELSH, U. Zoología sistemática. Ed. Omega. Última edición.
- ROMER, A.S.; PARSONS, T. Anatomía comparada. Vertebrados. Ed. Interamericana- McGraw Hill. Última edición.
- RUPPERT, E.R.; BARNES, R.D. Zoología de los Invertebrados. Ed. Interamericana- McGraw Hill. Última edición.
- SCHMIDT NIELSEN, K. Fisiología animal. Ed. Omega. Última edición.
- STORER, T. y USINGER, R. Zoología General. Ed. Omega.
- STRAND, F. Fisiología humana. Ed. Interamericana. Última edición.
- VILLEE, C. A., WALKER, W. F. y SMITH, F. E. Zoología. Ed. Interamericana. Última edición.
- WEISZ, P. B. La ciencia de la Zoología. Ed. Omega. Última edición.

FIRMA PROFESOR:



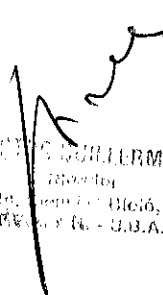
Aclaración firma:

Dra. GRACIELA B. ESNAL
PROFESORA ASOCIADA
D.T.O. DE CIENCIAS BIOLÓGICAS

FECHA:

FIRMA DIRECTOR:

Sello Aclaratorio:



Dr. GUILLERMO TELL
Director
Dpto. de Ciencias Biológicas
C. I. N. - U.B.A.