

UNIVERSIDAD DE COSTA RICA
SEDE DE OCCIDENTE.
ZOOLOGIA II
B0218 (TEORIA) - B0218 (LAB.).
M.Sc. RONALD SANCHEZ P.

CONTENIDO DEL CURSO.

1. Conceptos biológicos generales.
2. Origen, radiación, adaptación y características morfofisiológicas de los grupos.
3. Relaciones filogenéticas y sistemática general de los grupos.
4. Importancia del registro geológico, como indicador comparativo entre lo pasado y lo presente.

OBJETIVOS GENERALES DEL CURSO.

Que el estudiante sea capaz al final del curso:

1. Explicar desde el punto de vista biológico, económico y social la importancia de los diferentes organismos vertebrados y su relación ecológica con los invertebrados.
2. Identificar por medio de un diagnóstico las principales características de cada grupo estudiado.
3. Comprender y valorizar filogenéticamente el origen, adaptación y radiación de las diferentes clases de vertebrados así como las relaciones trofodinámicas que se establezcan entre sí.
4. Interpretar y valorizar la participación del hombre como miembro en el pasado, en el presente y en el futuro.

METODOS Y ACTIVIDADES DIDACTICAS:

1. Expositivo.
2. Diálogo.
3. Discusión.
4. Trabajo en equipo práctico-bibliográfico.
5. Trabajo individual (bibliográfico).
6. Conferencias, proyecciones.
7. Laboratorios.
8. Trabajo de campo.

ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS:

Todo estudiante debe realizar y entregar 3 trabajos de investigación antes de finalizar el curso (ver indicaciones en 10).

Uno versará sobre clasificación de peces, el segundo sobre parámetros alométricos en anfibios, y el tercero sobre poblaciones de quirópteros. Cada investigación debe concluir con un informe científico.

EVALUACION DEL CURSO:

1. TEORIA (B0218) : 3 horas lectivas. 4 créditos.

EXAMENES CORTOS (4)	5%.
GIRAS	10%
3 PARCIALES: 25% cada uno	75%

TRABAJO INDIVIDUAL Y EN GRUPO	10%
-------------------------------	-----

TOTAL 100%

2. LABORATORIO (BO218): 3 horas lectivas. 0 crédito.

PRUEBAS CORTAS (12)	25%
---------------------	-----

I PARCIAL :	25%
-------------	-----

II PARCIAL:	25%
-------------	-----

PROYECTOS (I,II,III)	25%
----------------------	-----

TOTAL 100%

- 2.1. Se exigirá la presentación de los informes de laboratorio.
- 2.2. Las pruebas cortas se realizarán al principio o al final de cada laboratorio. Estas pueden ser prácticas o escritas y duraran 10 minutos máximo.
- 2.3. Se permitirá llegar al laboratorio 5 minutos tarde como máximo.
- 2.4. No se harán reposiciones sobre prácticas de laboratorio, sin embargo para efectos de nota final, la suma de las notas individuales se dividirán entre el total de pruebas de laboratorio programadas (12). No se aceptan justificaciones.
- 2.5. La asistencia a las giras, tanto de teoría como de laboratorio, es obligatoria por ser un curso de una sola sigla.

CONTENIDOS PROGRAMATICOS SOBRE LA TEORIA.

1 - 7	marzo	Introducción general. Equinodermos, Organismos acraniados, Hemicordados, Cefalocordados y Lirocordados.
8 - 14	marzo	Organismos craniados, Agnatostomados, (ciclóstomos). Filogenia y adaptaciones.
15- 21	marzo	Peces agnastostomados. Elasmobranquios y Osteictios. Filogenia.
22- 28	marzo	Peces óseos. Radiación y adaptaciones en teleósteos. Filogenia. Teoría de la aleta par.
29- 4	marzo	Anfibios. Orígenes, adaptaciones morfológicas y fisiológicas. Evolución de las

5 - 11	abril	extremidades pectorales y pélvicas. I PARCIAL. (30%).
12- 18	abril	Reptiles. Orígenes, morfología y fisiología. Reptiles. Radiación en el Mesozoico de los tecodontos. Filogenia.
19- 25	abril	Reptiles. Adaptaciones al ambiente terrestre.
26- 2	mayo	Aves. Orígenes, morfología y fisiología.
3 - 9	mayo	Aves. Adaptaciones especiales al vuelo.
10- 16	mayo	Mamíferos. Orígenes, morfología y fisiología.
		II PARCIAL (30%).
17-23	mayo	Mamíferos. Adaptaciones reproductivas de los placentados.
24- 29	mayo	Mamíferos. Relaciones filogenéticas entre las clases.
31- 6	junio	Evolución del <u>Homo sapiens</u> .
7 - 13	junio	III PARCIAL (30%).
14- 20	junio	ENTREGA PROMEDIOS FINALES TEORIA.

CONTENIDOS PROGRAMATICOS SOBRE EL LABORATORIO. (B-0319).

11	marzo	Protocordados (Urocordados, Hemicordados y Cefalocordados). Prácticas 1 y 2.
18	marzo	Tiburones, rayas y quimeras (Prácticas 3, 4 y 5).
25	marzo	Proyecto Especial 1 (Peces).
1	abril	Peces teleósteos, holósteos, condrósteos y dipnoos. (Prácticas 6, 7 y 8).
15	abril	Anfibios (Práctica 9).
22	abril	Proyecto Especial 2. (Anfibios).
29	abril	I PARCIAL DE LABORATORIO (25%).
6	mayo	Reptiles I (Práctica 10).
13	mayo	Reptiles II (Práctica 11).
20	mayo	Aves (Práctica 12).
27	mayo	Proyecto especial 3. (Mamíferos).
3	junio	Mamíferos I (Práctica 13).
10	junio	Mamíferos II (Práctica 14).
17	junio	Repaso.
24	junio	II PARCIAL DE LABORATORIO (25%).

ENTREGA PROMEDIOS LABORATORIO.

BIBLIOGRAFIA:

- Aritic, L.B. 1971. Atlas de Zoología. (Vertebrados). Ed. Jover, S.A. pp 96.
- Carter, G.S. 1967. Structura and habit invertebrate evolution. University of Washington. Press. Seattle. 520p.
- Cockrum, E.L. y McCauley, W.J. 1967. Zoología General. Ed. Interamericana, S.A. 713p. México.
- De Beer, G.R. 1966. Vertebrate Ecology. An introduction to the comparative anatomy, embriology and evolution of chordate animals. University of Washington Press, Seattle. 433 p.
- Eisenberg, J.F. 1981. The Mammalian Radiations, An Analysis of Trends in Evolution, Adaptation, and Behavior. The University of Chicago Press, Chicago. 610 p.
- Eisenberg, J.F. 1989. Mammals of the Neotropics. The University of Chicago Press, Chicago. 449 p.
- Hanson, E.D. 1964. Animal Diversity. 2nd. Edition Prentice, Hall, Inc. 118 p.
- Muedra, E.D. 1971. Atlas de Anatomía Animal. 8a Edición. Ed. Jover, S.A., España. 96 pp.
- Pirlot, P. 1976. Morfología Comparativa de los Cordados. Traducción: Casino, A. y Castellano, F. Ed. Omega, S.A. Barcelona, España. 966 pp.
- Romer, A.S. 1962. Anatomía Comparada de los Vertebrados. Ed. Interamericana, S.A. México. 425 pp.
- Sánchez Porras, R. 1991. Utilización del Hábitat, Comportamiento y Dieta del Mono Congo (Alouatta palliata) en un Bosque Premontano Humedo, (San Ramón Costa Rica) Tesis de Maestría. Universidad Nacional de Costa Rica, Heredia. 109pp.
- Simpson, G.G. 1966. El sentido de la evolución. Ed. EUDEBA. Argentina. 320 pp.
- Storer, L.A. y Usinger, W.A. 1968. Zoología General. Ed. Omega, S.A. España. 1003 pp.
- Ville, C.A., Walker, W.F. y Smith, F.B. 1970. Zoología General. Ed. Interamericana, S.A. México. 831 pp.
- Young, J.Z. 1971. La vida de los vertebrados. Ed. Omega, S.A. España. 660 pp.