Universidad del Cauca

Facultad de Ciencias Naturales, Exactas y de la Educación

Departamento de Biología

Tipo de actividad: Laboratorio(BIO221L)	Créditos: 1
Nombre: Laboratorio zoología I: Invertebrados.	Intensidad Horaria: 3 Horas semanales.
Requisitos:	Correquisitos: BIO221

Introducción

Nuestro planeta contiene una amplia y diversa gama de seres vivos ocupando casi todos los ambientes, tanto acuáticos como terrestres, con estructuras y funcionamientos específicos de acuerdo con las características propias del medio en el cual se desarrollan.
Para la formación profesional del Biólogo, es fundamental sentar las bases científicas acerca del desarrollo evolutivo y caracterización de la vida animal, con base en la diversidad y adaptaciones de los diferentes grupos taxonómicos que integran la escala zoológica. El propósito fundamental de esta asignatura, es reconocer en la práctica los conceptos y principios básicos de la zoología de invertebrados, integrándolos al contexto general de la dimensión ambiental. De esta forma, se busca que el estudiante visualice con material preservado y micropreparados en laboratorio y realice observación directa en campo, para evidenciar sus relaciones evolutivas, los aportes biológicos, la caracterización estructural y funcional de cada uno de los Phyla, las principales diferencias morfológicas entre algunas Clases y categorías taxonómicas menores y los procesos de adaptación a su entorno.

Objetivo General

• Comparar estructural y funcionalmente, los grupos taxonómicos de invertebrados (al nivel de Phylum y Clase principalmente)

Objetivos especificos

• Visualizar las novedades evolutivas de los diferentes grupos en la escala zoológica a nivel de invertebrados y su capacidad de adaptación al medio, en función de las características estructurales y funcionales que presenten.

Contenido

• Observaciones generales de morfología y clasificación.

• Porífera (Clases: Calcispongiae, Hyallospongiae, Demospongiae), Cnidaria (Clases: Hydrozoa, Scyphozoa, Cubozoa, Anthozoa).

• Plathelminthes de vida libre y de actividad parasitaria.

• Nematoda de vida libre y de actividad parasitaria - Rotifera.

• Annelida. Clases: Oligochaeta, Polychaeta e Hirudinea.

• Mollusca. Clases: Polyplacophora, Scaphopoda, Gastropoda, Pelecypoda (Bivalva) y Cephalopoda.

• Arhropoda. Generalidades y Clase Crustacea.

• Arthropoda. Clases: Insecta y Arácnida.

• Echinodermata. Clases: Asteroidea, Echinoidea, Ophiuroidea y Holloturoidea.

• Salida de campo: reconocimiento de características taxonómicas, adaptaciones al medio y diversidad.

• Determinación, preservado, etiquetado de material colectado en campo, elaboración y entrega de informes de campo.

Bibliografía

• Balinsky, B.I. 1988. Introducción a la embriología. Ediciones Omega. Barcelona, España.

• Bodemer, C. 1975. Embriología moderna. Ed. Interamericana. México.

• Brown, H. 1980. Parasitología clínica. 3. Ed. Ed. Interamericana. México.

• Brusca, R.C. y G.J. Brusca. 2003. Invertebrates. 2ª edition. Sinauer Associates, Inc. Publishers Suderland, Massachussets, U.S.A.

• Buchsbaum, R., M. Buchsbaum, J. Pearse y V. Pearse. 1987. Animals Without Backbones. Third edition. The university of Chicago Press. Chicago.

• Castro, P. y M. Huber. 2000. Marine Biology. Third edition. McGraw – Hill. U.S.A. 444 pp.

• Craig y Faust. 1974. Parasitología clínica. Salvat Editores. México.

• Cockrum, E. 1983. Zoología. Ed. Interamericana. México.

• Freeman, W.H. y B. Bracegirdle. 1982. Atlas de Estructura de invertebrados. Paraninfo S.A. Madrid (España) .

• Gardiner, M. 1978. Biología de los invertebrados. Ediciones Omega. Barcelona.

• Hickman, C., L. Roberts y H. Frances. 1992. Zoología. Principios integrales. 8 Edición. Ed. Interamericana – McGraw - Hill. New York. USA.

• Hill, R. 1985. Fisiología animal comparada. Ed. Reverté. Barcelona, España.

• Hoar, W. 1988. Fisiología general comparada. Ed. Omega. Barcelona, España.

• Humann, P y N. Deloach. 2001. Reef Coral Identification: Florida, Caribbean, Bahamas. New World Publications, 2a ed. 288 pp.

• Humann, P. y D. Deloach. 2001. Reef Creature Identification: Florida, Caribbean, Bahamas. New World Publications, 2a ed. 448 pp.

• Jessop, N. 1990. Zoología de invertebrados. Ed. Interamericana-McGraw-Hill. Madrid. España.

• Hickman, F.M y C.P. Hickman. 1991. Zoología. Principios Integrales. Interamericana. Mc Graw-Hill. Madrid.

• Kozloff, E.N. 1990. Invertebrates. Saunders College Publishing. U. S. A..

• Levinton, J.S. 1995. Marine Biology. Oxford University Press Inc. New York. 420 p.

• Marshal, A.J. & W.D. Williams. 1985. Zoología, Invertebrados. Vol.1. Editorial Reverté S.A. Barcelona (España).

• Meglitsch, P. 1986. Zoología de los invertebrados. Segunda edición. Blume, Madrid.

• Muller, P. 1989. Introducción a la zoogeografía. Ed. Blume. Barcelona, España.

• Nielsen, C. 2001. Animal Evolution Interrelationships of the living Phyla. 2ª edition. Oxford University Press, Oxford.

• Pechenik, J.A. 2000. Biology of the Invertebrates. 4a edition. Mc.Graw Hill. U.S.A. 578 p.

• Remane, A., V. Storch y U. WELASCH. 1980. Zoología sistemática. Clasificación del reino animal. . Ed. Omega. Barcelona, España.

• Ruppert, E. & R.D. Barnes. 1996. Zoología de los invertebrados. 6ª edición. McGraw-Hill, Mexico D.F.

• Storer, T y R. Usinger. 1988. Elementos de zoología. Ed. McGraw-Hill. Madrid, España.

• Villee, C. W. Walker y Z. Smith. Zoología Interamericana. México.

• Wallace, L. & K. Taylor. 1997. Invertebrate Zoology, a laboratory manual. Prentice Hall. USA.

• Weiz, Paul. 1985. La ciencia de la zoología. Ed. Omega. Barcelona, España.

• Westphal, A. 1977. Zoología especial. Protozoos. Ed. Omega. Barcelona, España.

• Willmer, P.G. 1990. Invertebrate Relationships: Patterns in Animal Evolution. Cambridge University Press. 414 pp.