

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA AGRARIA ANTONIO NARRO
DEPARTAMENTO DE BOTÁNICA
DIVISIÓN DE AGRONOMÍA

FECHA DE ELABORACIÓN: JUNIO DE 1997

FECHA DE REVISIÓN:

ELABORADO POR: BIOL. M.C. ANDRÉS RODRÍGUEZ GÁMEZ
BIOL. M.C. LEOPOLDO ARCE GONZÁLEZ

I.- DATOS DE IDENTIFICACIÓN:
MATERIA: **ZOOLOGÍA I**

DEPTO. QUE LA IMPARTE: BOTÁNICA
CLAVE: **BOT-415**

NUMERO DE HORAS TEORÍA: 3
NUMERO DE HORAS PRACTICA: 2
NUMERO DE CRÉDITOS: 8

CARRERA Y SEMESTRE EN LA QUE SE IMPARTE: INGENIERO EN AGROBIOLOGÍA, III SEMESTRE.

PRERREQUISITOS: BIOLOGÍA
REQUISITO PARA: ZOOLOGÍA II, ECOLOGÍA GENERAL, FISILOGÍA ANIMAL.

II.- OBJETIVO GENERAL:

EL PRESENTE CURSO PRETENDE RESALTAR LA IMPORTANCIA DE LOS INVERTEBRADOS INFERIORES Y SUPERIORES, CONOCER SUS CARACTERÍSTICAS, CLASIFICACIÓN Y SEÑALAR LA IMPORTANCIA ECONÓMICA, EN EL ÁREA AGRÍCOLA, ZOOTECNIA, SALUD HUMANA Y AMBIENTAL.

III.- OBJETIVOS ESPECÍFICOS.

- 1.- CONOCER LAS CARACTERÍSTICAS ANATÓMICAS Y MORFOLÓGICAS DE LOS INVERTEBRADOS INFERIORES Y SUPERIORES.
- 2.- MANEJAR LAS BASES GENERALES DE LA TAXONOMÍA DE LOS GRUPOS DE INVERTEBRADOS.
- 3.- REALIZAR PRACTICAS DE LABORATORIO RELACIONADAS CON LA ANATOMÍA, MORFOLOGÍA E IDENTIFICACIÓN DE INVERTEBRADOS CON IMPORTANCIA ECOLÓGICA, ECONÓMICA Y DE SALUD HUMANA.
- 4.- DIFERENCIAR LOS GRUPOS DE INVERTEBRADOS INFERIORES Y SUPERIORES RECONOCIENDO SU IMPORTANCIA DESDE EL PUNTO DE VISTA AGROPECUARIO, SALUD HUMANA Y AMBIENTAL.

IV. -TEMARIO

1.- INTRODUCCIÓN AL ESTUDIO DE LA ZOOLOGÍA

- 1.1.- CONCEPTO DE ZOOLOGÍA
- 1.2.- UBICACIÓN DE LA ZOOLOGÍA DENTRO DE LAS CIENCIAS
- 1.3.- OBJETIVOS DE LA ZOOLOGÍA
- 1.4.- CIENCIAS AUXILIARES DE LA ZOOLOGÍA
- 1.5.- RAMAS EN QUE SE DIVIDE LA ZOOLOGÍA Y SU APLICACIÓN
- 1.6.- IMPORTANCIA DE LA ZOOLOGÍA DESDE EL PUNTO DE VISTA AGROPECUARIO.

2.- CÉLULA

- 2.1.- INTRODUCCIÓN
- 2.2.- PARTES DE UNA CÉLULA ANIMAL
- 2.3.- MEMBRANA CELULAR
- 2.4.- ORGANELOS CELULARES
- 2.5.- REPRODUCCIÓN CELULAR
- 2.6.- DIFERENCIAS ENTRE CÉLULA VEGETAL Y CÉLULA ANIMAL

3.- REINO ANIMAL

- 3.1.- BASES PARA LA CLASIFICACIÓN DE LOS ANIMALES
 - 3.1.1.- INVERTEBRADOS INFERIORES (PROCARIOTES)
 - 3.1.2.- INVERTEBRADOS SUPERIORES (EUCARIOTES)

4.- PHYLLUM PROTOZOA

- 4.1.- GENERALIDADES DE LOS PROTOZOARIOS
- 4.2.- CONSTITUCIÓN DE LOS PROTOZOARIOS
- 4.3.- ORGANELOS LOCOMOTORES
- 4.4.- NUTRICIÓN DE LOS PROTOZOARIOS
- 4.5.- RESPIRACIÓN DE LOS PROTOZOARIOS
- 4.6.- REPRODUCCIÓN DE LOS PROTOZOARIOS
- 4.7.- TAXONOMÍA DEL PHYLLUM PROTOZOA
- 4.8.- SUBPHYLLUM SARCOMASTIGOPHORA (EUGLENAS, AMEBAS, OPALINAS)
- 4.9.- CARACTERÍSTICAS
- 4.10.- IMPORTANCIA ECOLÓGICA, SALUD HUMANA Y AGROPECUARIA
- 4.11.- SUBPHYLLUM CILIOPHODA (*Paramecium*)
- 4.12.- CARACTERÍSTICAS
- 4.13.- SU IMPORTANCIA ECOLÓGICA, SALUD HUMANA Y AGROPECUARIA

5.- PHYLLUM PLATELMINTA

- 5.1.- GENERALIDADES
- 5.2.- CONSTITUCIÓN DE LOS PLATELMINTOS
- 5.3.- NUTRICIÓN DE LOS PLATELMINTOS
- 5.4.- RESPIRACIÓN DE LOS PLATELMINTOS

- 5.5.- REPRODUCCIÓN DE LOS PL.ATELMINTOS
- 5.6.- TAXONOMÍA DEL PHYLLUM PLATELMINTA
- 5.7.- CLASES DE PL.ATELMINTOS O CLASIFICACIÓN DE PL.ATELMINTOS.
- 5.8.- CLASE TURBELLARIDA
- 5.9.- CLASE TREMATODOA
- 5.10.- CLASE CESTODA
- 5.11.- .- IMPORTANCIA DE LOS PLATELMINTOS EN EL ASPECTO ECOLÓGICO, SALUD HUMANA Y AGROPECUARIA

6.- PHYLLUM NEMATODA

- 6.1.- GENERALIDADES
- 6.2.- CONSTITUCIÓN DE LOS NEMATODOS
- 6.3.- NUTRICIÓN DE LOS NEMATODOS
- 6.4.- RESPIRACIÓN DE LOS NEMATODOS
- 6.5.- REPRODUCCIÓN DE LOS NEMATODOS
- 6.6.- TAXONOMÍA DE LOS NEMATODOS
- 6.7.- CLASES DE NEMATODOS
- 6.8.- IMPORTANCIA DE LOS NEMATODOS EN EL ASPECTO ECOLÓGICO, SALUD HUMANA Y AGROPECUARIA.

7.- PHYLLUM MOLLUSCA

- 7.1.- GENERALIDADES
- 7.2.- CONSTITUCIÓN DE LOS MOLUSCOS
- 7.3.- NUTRICIÓN DE LOS MOLUSCOS
- 7.4.- RESPIRACIÓN DE LOS MOLUSCOS
- 7.5.- REPRODUCCIÓN DE LOS MOLUSCOS
- 7.6.- TAXONOMÍA DEL PHYLLUM MOLLUSCA
- 7.7.- CLASIFICACIÓN DE LOS MOLUSCOS
- 7.8.- CLASE GASTEROPODOS
- 7.9.- CLASE PELECYPODA
- 7.10 CLASE CEPHALOPODA
- 7.11.- IMPORTANCIA DE LOS MOLUSCOS EN EL ASPECTO ECOLÓGICO, SALUD HUMANA Y AGROPECUARIA.

8.- PHYLLUM ANELIDA

- 8.1.- GENERALIDADES
- 8.2.- CONSTITUCION DE LOS ANELIDOS
- 8.3.- NUTRICION DE LOS ANELIDOS
- 8.4.- RESPIRACION DE LOS ANELIDOS
- 8.5.- REPRODUCCION DE LOS ANELIDOS
- 8.6.- TAXONOMIA DEL PHYLLUM ANELIDA
- 8.7.- CLASIFICACION DE LOS ANELIDOS
- 8.8.- CLASE POLIQUETA
- 8.9.- CLASE OLIGOQUETA
- 8.10.- CLASE HIRUDINEA
- 8.11.- IMPORTANCIA DE LOS ANELIDOS EN EL ASPECTO ECOLÓGICO, SALUD HUMANA Y AGROPECUARIA.

9.- PHYLLUM ARTROPODA

- 9.1.- GENERALIDADES
- 9.2.- CONSTITUCION DE LOS ARTROPODOS
- 9.3.- NUTRICION DE LOS ARTROPODOS
- 9.4.- RESPIRACION DE LOS ARTROPODOS
- 9.5.- REPRODUCCION DE LOS ARTROPODOS
- 9.6.- TAXONOMIA DEL PHYLLUM ARTROPODA
- 9.7.- CLASIFICACION DE LOS ARTROPODOS
- 9.8.- CLASE CRUSTACEA
- 9.9.- CLASE CHILOPODA
- 9.10.- CLASE DIPLOPODA
- 9.11.- CLASE ARACHNIDA
- 9.12.- CLASE INSECTA
- 9.11.- IMPORTANCIA DE LOS ARTROPODOS EN EL ASPECTO ECOLÓGICO,
SALUD HUMANA Y AGROPECUARIA

PRACTICAS

- 1.- OBSERVACION DE CELULAS ANIMALES.
- 2.- OBSERVACION DE PROTOZOARIOS
- 3.- OBSERVACION DE PLATELMINTOS
- 4.- OBSERVACION DE NEMATODOS
- 5.- OBSERVACION DE MOLUSCOS
- 6.- OBSERVACION DE ANELIDOS
- 7.- OBSERVACION DE ARTOROPODOS NO INSECTOS
- 8.- OBSERVACION DE INSECTOS.

V.- PROCEDIMIENTO DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE

LA PARTE TEÓRICA DEL CURSO SE BASARA EN EXPOSICIONES CON PREGUNTAS, LA PARTE PRACTICA CONSISTIRÁ DE PRACTICAS DE LABORATORIO Y SALIDAS DE COLECTA CON ENTREGA DE LOS REPORTES CORRESPONDIENTES.

LOS RECURSOS DIDÁCTICOS QUE SE UTILIZARAN PARA LA ENSEÑANZA SERÁN LOS SIGUIENTES:

- a) EXPOSICIÓN ORAL
- b) PIZARRÓN
- c) ROTAFOLIO
- d) AUDIOVISUALES
- e) TRABAJO EN EQUIPOS
- f) INVESTIGACIÓN BIBLIOGRÁFICA INDIVIDUAL
- g) PARTICIPACIÓN INDIVIDUAL
- h) OBSERVACIÓN Y ANÁLISIS DE EJEMPLARES ANIMALES FRESCOS Y PRESERVADOS

VI.- EVALUACIÓN

70% TEORÍA (DOS O TRES EXÁMENES)
20% PRACTICAS DE LABORATORIO (CON ENTREGA DE REPORTES)
10% ASISTENCIA, PARTICIPACIÓN Y REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA
(CONSULTAS).

LA CALIFICACIÓN DE LA PARTE TEÓRICA SE OBTENDRÁ DEL PROMEDIO DE LOS EXÁMENES PARCIALES.

LA CALIFICACIÓN DE LA PARTE PRACTICA SE OBTENDRÁ DE LAS CALIFICACIONES DE LOS REPORTES DE CADA PRACTICA.

EL RESTO DE LAS CALIFICACIONES SE OBTENDRÁ DE LAS REVISIONES BIBLIOGRÁFICAS, LAS ASISTENCIAS Y LA PARTICIPACIÓN ACTIVA DURANTE EL DESARROLLO DE LA CLASE.

VII.- BIBLIOGRAFÍA

- Abramoff P. y R.G. Thomson. 1982. LABORATORY OUTLINES IN BIOLOGY. W.H.Freeman and Company, San Francisco. USA. 479p.
- Alvarez del Villar. J. 1980. . Los Cordados. CECSA. 3ª De. México. 372 p.
- Cochrum E.L. y Mc Cauleg. 1987. Zoología. De. Interamericana, México. 687 p.
- Gordon A. 1977. General Zoology. 7ª De. Barnes/ Nobel, College Outline Series. Boulder Colorado, USA. 296 p.
- Kudo, R.R. 1969. Protozoología. Compañía Editorial Continental. México. 871 p.
- Matinez, P. J.A. y M.E. Gutierrez. 1985. Introduccion a la Protozoologia. De. Trillas. México. 207 p.
- Parenti, U. 1978. Atlas de Zoologia. De. Teide. Barcelona, España. 240 p.
- Ville, C.A.; W.F. Walker Jr. y F.E. Smith. 1985. Zoologia. Nueva Editorial Interamericana. 817 p.
- Ville, C.A. 1986. Biología. Editorial Interamericana. 8ª Edicion. México. 821 p.