

UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS
(Universidad del Perú Decana de América)
FACULTAD DE CIENCIAS BIOLÓGICAS
ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE CIENCIAS BIOLÓGICAS
DEPARTAMENTO ACADÉMICO DE ZOOLOGÍA
“Ciencias Biológicas hacia la calidad Académica mediante la Autoevaluación”

SYLLABUS

SEMESTRE ACADÉMICO : **2010-I**

I. DATOS GENERALES

| | |
|------------------------------------|---|
| 1.1. NOMBRE DEL CURSO | : ENTOMOLOGÍA GENERAL |
| 1.2. CÓDIGO DEL CURSO | : B01066 |
| 1.3. CRÉDITOS | : 5 créditos |
| 1.4. DURACIÓN DEL SEMESTRE | : 17 semanas |
| 1.5. AÑO DE ESTUDIOS | : 5to Año |
| 1.6. NÚMERO DE HORAS | |
| 1.6.1. TEORIAS | : 3 horas |
| 1.6.2. PRÁCTICAS | : 4 horas |
| PRÁCTICA DE CAMPO | : Santa Ana o Satipo (JUNIN). |
| 1.7. PRE REQUISITOS | : Diversidad Animal |
| 1.8. PROFESORA RESPONSABLE | : NORBERTA MARTÍNEZ LUJÁN |
| 1.9. PROFESOR COLABORADOR | : Eliana Quispitupac Quispitupac |
| 1.10. PARTICIPANTES INVITADOS | : Marisela Huamán Maldonado Carlos Oswaldo Carranza Delgado Cristhian Raúl Rossi La Torre |
| 1.11. HORARIO DE TEORÍA Y AMBIENTE | : Miércoles 10-13 hr. (Aula 211) |
| HORARIO DE PRÁCTICA Y AMBIENTE | : Miércoles 14-18 hr. (Aula 105) Viernes 14-18 hr. (Aula 105) |

II. SUMILLA

Comprende el estudio de la Morfología, Fisiología y Clasificación de los insectos, desde el punto de vista teórico y práctico, además estudia la biología, ecología y distribución geográfica de las especies más comunes de importancia económica y sanitaria, proporciona conocimientos sobre técnicas y métodos de colección y preservación.

III. OBJETIVOS

3.1. GENERALES

El estudiante del curso de Entomología General de la Facultad de Ciencias Biológicas, al término del curso:

- Tendrá información suficiente para comprender cursos de mayor nivel referente a los insectos.
- Será capaz de comprender el comportamiento de los insectos.
- Comprenderá la fisiología de los diversos insectos.
- Reconocerá en términos generales a los distintos órdenes y familias.

3.2. ESPECIFICOS

- Describirá la morfología externa de las diferentes regiones de los insectos.
- Conocerá la morfología interna de los insectos.
- Diferenciará los distintos montajes de insectos para su preservación.

IV. SISTEMA DE EVALUACIÓN

TEORIA

- | | |
|---|--------------|
| -Primera evaluación escrita 8va. Semana. | 09 de Junio |
| -Segunda evaluación escrita 16va. Semana. | 04 de Agosto |
| -Examen Sustitutorio 17va. Semana | 11 de Agosto |

PRACTICA

- | | |
|---|--------------|
| -Primera evaluación 8na. Semana. | 11 de Junio |
| -Segunda evaluación 16va. Semana. | 06 de Agosto |
| -Entrega de caja (NO MENOS DE 100 INSECTOS). | 02 de Agosto |

PROMEDIO FINAL: (PROMEDIO DE TEORIA + PROMEDIO DE PRACTICA + NOTA DE CAJA)/3

V. METODOLOGÍA

Desarrollo de clases teóricas serán expositivas e interactivas, se hará uso de diapositivas y transparencias.

Las prácticas se realizarán en el laboratorio.

Comprenderá prácticas de campo, programadas durante el semestre.

La presentación de las Colecciones Entomológicas será personal.

VI. CONTENIDO TEORICO CALENDARIZADO POR SEMANAS

1ra SEMANA

Entomología. Concepto, importancia del conocimiento de los insectos.- Origen de los insectos. Generalidades de los insectos. Morfología externa de los insectos: exoesqueleto.- estructura, composición y funciones: segmentación y regiones del cuerpo.

2da SEMANA

Cabeza. Escleritos y suturas principales. Posiciones de la cabeza con relación al eje del cuerpo (eje longitudinal) ojos compuestos y ocelos. Antenas partes y tipos. Piezas bucales, tipos de piezas bucales.

3ra SEMANA

Tórax. Segmentos torácicos, protórax, mesotórax, y metatórax. Apéndices del tórax, patas, sus partes y formas especiales de patas. Alas, estructura, venación y tipos de alas. Abdomen. Apéndices abdominales.

4ta SEMANA

Organización General interna. Cavidad del cuerpo. Localización de órganos y sistemas. Nutrición y sistema digestivo. Aparato Circulatorio. Sistema Respiratorio. Aparato Excretor. Sistema Nervioso: Sistema Nervioso Central. Sistema Nervioso Periférico. Órgano de los Sentidos. Aparato Reproductor.

5ta SEMANA

Desarrollo y Metamorfosis de los insectos. Periodo embrionario. Periodo post-embrionario. Crecimiento y mudas. Tipos de Metamorfosis de insectos las larvas, tipos de larvas. Tipos de pupas. El adulto y su madurez sexual. Variaciones en el ciclo Biológico.

6ta SEMANA

Clasificación de los insectos, Generalidades. Ordenamiento filogenético de los insectos. Orden Protura. Orden Collembolla. Orden Diplura. Orden Microcoryphia. Orden Thysanura.

7ma SEMANA

Orden Ephemeroptera. Orden Odonata. Orden Orthoptera. Orden Phasmatodea.

8va SEMANA

PRIMERA EVALUACIÓN

9na SEMANA

Orden Grylloblattodea. Orden Mantophasmatodea. Orden Dermaptera

10ma SEMANA

Orden Plecoptera. Orden Embiidina. Orden Zoraptera.

11va SEMANA

Orden Isoptera. Orden Mantodea. Orden Blattodea. Principales familias de importancia económica.

12va SEMANA

Orden Hemiptera. Orden Thysanoptera. Orden Psocoptera. Principales familias de importancia económica.

13va SEMANA

Orden Phthiraptera. Orden Coleoptera. Orden Neuroptera. Principales familias de importancia económica.

14va SEMANA

Orden Hymenoptera. Orden Trichoptera. Orden Lepidoptera. Principales familias de importancia económica.

15va SEMANA

Orden Siphonaptera. Orden Mecoptera. Orden Strepsiptera Orden Diptera. Principales familias de importancia económica y médico veterinaria.

16va SEMANA

SEGUNDA EVALUACIÓN ESCRITA DEL CURSO

17va SEMANA

EXAMEN SUSTITUTORIO

VII. PROGRAMA CALENDARIZADO DE PRÁCTICA.

1ra SEMANA

Preparación del material para las prácticas de campo y laboratorio.

2da SEMANA

Montaje entomológico en alfiler.

Montaje en lámina.

3ra SEMANA

Región Cefálica, suturas y regiones de la cabeza. Partes y tipos de antenas. Piezas bucales y tipos de aparato bucal.

4ta SEMANA

Región torácica. Apéndices torácicos, partes y tipos de patas. Partes y tipos de alas.

5ta SEMANA

Región Abdominal. Segmentos abdominales; genitalia masculina y femenina.

Desarrollo y metamorfosis; tipos de larvas y de pupas.

6ta SEMANA

Clasificación de los insectos. Orden Collembolla. Orden Diplura. Orden Thysanura.

7ma SEMANA

Orden Ephemeroptera. Orden Odonata. Orden Orthoptera.

8va SEMANA

PRIMERA EVALUACION

9na SEMANA

Orden Dermaptera. Orden Phasmatodea.

10ma SEMANA

Orden Plecoptera. Orden Isoptera. Orden Mantodea. Orden Blattodea

11va SEMANA

Orden Hemiptera. Orden Thysanoptera. Orden Psocoptera.

12va SEMANA

Orden Phthiraptera. Orden Coleoptera. Orden Neuroptera.

13va SEMANA

Orden Hymenoptera. Orden Trichoptera.

14va SEMANA

Orden Lepidoptera. Orden Siphonaptera. Orden Mecoptera

15va SEMANA

Orden Diptera.

**16va SEMANA
SEGUNDA EVALUACION**

**17va SEMANA
ENTREGA DE CAJA ENTOMOLÓGICA (NO MENOS DE 100 INSECTOS)**

REFERENCIA BIBLIOGRAFICA.

TRIPLEHORN, CH. AND JHONSON, N. 2005. *Borror and DeLong's. Introduction to the Study of Insects.* Seventh edition. Thomson Brooks/Cole, United States of America, xi+864 pp.

------. **1991.** *The Insects of Australia.* Melbourne University Press and Cornell University Press. 2 volumenenes, xvi+1137.

FERNANDEZ, F. y M. J. SHARKEY (eds.). 2006. *Introducción a los Hymenoptera de la Región Neotropical.* Sociedad Colombiana de Entomología y Universidad Nacional de Colombia, Bogotá D.C., xxx+894 pp.

CABALLO-SIERRA. 1974. *Manual of Arthropodos of Medical and Veterinary Interest.*

COLLECTION WARD. *Methods of Collection Insects.*

COMSTOCK, U.H. 1974. *An Introduction to Entomology.* Comstock Pub. Co. Inc. 9a. Ed pp.1-1604.

CHAPMAN, R. F. 1932. *The Insect Structure and Function* Harvard University Press. (Cambridge, Massachusetts).

GAVIÑO. 1979. *Técnicas sobre Colección y Preservación.*

HARWOOD, ROBERTH. 1979. *Entomology in Human and Animal Miss A.D. 1964 7ma.* Edit. A general Texbook of Entomology; pp 1-886, London. Meyhuen Co. Ltd. New Cork E.P. Dutton & Co. Inc.

MACKERRAS, I.H. 1991. *The Insects of Australia* Second Edition Volume I Corell University Press ITMACA, New York. pp. 1-542.

ROSS, H.H. 1964. *Introducción a la Entomología General y Aplicada.* Pp. 1-536. Ed. Omega, S.A. Barcelona.

WIGGLEWORTH, V.B. 1965. *The Principals of Insects Physiology.* 6th. Edition. Methuen & Co. Ltd. New Cork pp. 741.