



Universidad Autónoma Agraria "Antonio Narro"

DIVISIÓN DE AGRONOMÍA DEPARTAMENTO DE PARASITOLOGÍA

PROGRAMA ANALÍTICO

Fecha de elaboración: Agosto de 1998
Fecha de actualización: Enero de 1999
Fecha de actualización: Septiembre 2004

I.- DATOS DE IDENTIFICACIÓN:

Materia: Entomología
Departamento que la imparte: Parasitología
Clave: PAR - 486
No. Horas de teoría: 3
No. Horas de práctica: 2
No. De créditos: 8
Carrera(s) y Semestre(s) en la que se imparte: I.A.H., I.A.A. 7° sem.; I.A.Pr. 4° sem.

Pre-requisito: Ninguno

Requisito para: Control de Plagas: PAR - 488

II.- OBJETIVO GENERAL:

La entomología trata del estudio científico de los insectos y de algunas otras especies afines. El curso pretende proporcionar al estudiante, los conocimientos básicos y generales de esta disciplina, la importancia de la misma y sus relaciones con otras ramas de la biología. Conocimientos de la anatomía externa e interna de los insectos, su fisiología, su ciclo vital y la organización taxonómica de los ordenes, subordenes y familias de mayor importancia agrícola. Este curso prepara al alumno para cursar la materia de Control de Plagas.

III.- OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

El alumno al finalizar el curso estará capacitado para:

- 1.- Definir y distinguir lo que es un insecto, su posición dentro de la escala Zoológica, su relación con otras especies afines y la importancia de estos Organismos.
- 2.- Reconocer y diferenciar estructuras de la anatomía externa, tipos de aparatos bucales, patas, alas, antenas y segmentos del cuerpo.
- 3.- Conocer ampliamente sobre la anatomía interna de los insectos y de su fisiología.
- 4.- Identificar los diferentes estadios de desarrollo, ciclo vital y fenología del insecto.
- 5.- Conocerá las principales categorías taxonómicas a nivel de orden, suborden y familia de aquellos insectos de mayor importancia económica.

IV.- TEMARIO:

1.- Introducción

- a.- La entomología
 - Definición
 - Importancia de la entomología
- b.- Phylum artropoda
 - Características generales de los artropodos
 - Clasificación de los artropodos
- c.- Clase hexápoda
 - Características de los insectos
 - Ubicación y diversidad taxonómica de los insectos
 - Características adaptativas de los insectos
 - Evolución de los insectos

2.- Anatomía y fisiología

- a.- Anatomía externa
 - La pared del cuerpo (exoesqueleto)
 - La cabeza y sus estructuras (ojos, antenas, partes bucales)
 - El tórax y sus estructuras (alas, patas)
 - El abdomen y sus estructuras
- b.- Anatomía interna
 - Sistema Digestivo
 - Sistema Respiratorio
 - Sistema Muscular
 - Sistema Circulatorio
 - Sistema Nervioso

- Sistema Endócrino
- Sistema Reproductivo

3.- Ciclo vital

a.- Desarrollo

- Embrionario y postembrionario
- Metamorfosis
- Tipos de Metamorfosis
- Muda

4.- Taxonomía de insectos de importancia económica

- a.- Conceptos taxonómicos
- b.- Ordenes de los insectos
- c.- Subordenes de mayor importancia económica
- d.- Familias de mayor importancia económica

V.- PROCEDIMIENTOS DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE:

θ Métodos

- Exposición del maestro con participación de los alumnos
- Consultas
- Actividades de carácter práctico. Laboratorio y/o campo
- Desarrollo de un ciclo de vida y colección entomológica

θ Medios

- Uso del pizarrón
- Uso de rotafolio (láminas)
- Audiovisuales y acetatos

VI.- EVALUACIÓN:

⊗ Exámenes parciales (3)	70%
⊗ Prácticas de laboratorio incluyendo una colección de insectos	15%
⊗ Asistencia	5%
⊗ Trabajos adicionales	10%
TOTAL	100%

El alumno tiene la obligación de asistir a clases. Solamente tendrá derecho a un 15% de inasistencias. No se aplicarán exámenes extemporáneos de las fechas preestablecidas para cada uno de ellos. El derecho a exentar y presentar examen final y extraordinario estar a acorde con la normatividad académica.

VII.- BIBLIOGRAFÍA BÁSICA Y COMPLEMENTARIA:**BÁSICA**

- Bland, R.G. 1978. How to know the Insects. 3ª ed. Wm. C. Brown Co. Pu.
- Borror, T.J. 1989. An Introduction to the Study of Insects. Ga ed. H.B.J. College Pu.
- Cabezas, M.F. 1996. Introducción a la Entomología. Trillas, S.A. de C.V.
- Chapman, R.F. 1971. The Insects. Structure and Function. Elsevier Pu. Co.
- Coronado, R. y A. Marqués. 1977. Introducción a la Entomología. Morfología y Taxonomía de los Insectos. Limusa Willey.
- Hill, D.S. 1994. Agricultural Entomology. Timber Press, Inc.
- Huffaker, C.B. 1980. New Techology of Pest Control. John Willey & Sons.
- Little, V.A. 1972. General and Applied Entomology. 3ª ed. Harper & Raw Pu.
- Metcalf, C.L. y W.P. Flint. 1978. Insectos Destructivos e Insectos Beneficos. C.E.C.S.A.
- Nieto, J.M. y M.P. Mier D. 1985. Tratado de Entomología. Omega.
- Parenti, H. 1973. El Mundo de los Insectos. Barcelona Teide.
- Paft, H.R. 1978. Fundamentals of Applied Entomology. Mc.Millan Pu. Co.
- Richards, O.W. y R.G. Davies. 1978. Outlines of Entomlogy. 6ª ed. Chapman and Hall.
- Richards, O.W. y R. G. Davies. 1977. A General Texbook of Entomology. 10ª. Ed. 2 V.
- Romoser, W.S. 1982. The Science of Entomology. John Willey & Sons.
- Ross, H.H. et al 1982. A textbook of Entomology. John Wille & Sons.

VIII.- PROGRAMA ELABORADO POR:

Dr. Alfonso Pamanes Guerrero
Ing. MC. Fidel A. Cabezas Melara

IX.- PROGRAMA ACTUALIZADO POR:

Dr. Alfonso Pamanes Guerrero
Ing. MC. Fidel A. Cabezas Melara