

PROGRAMA DE ASIGNATURA

NOMBRE DE LA MATERIA:	ENTOMOLOGIA GENERAL
CÓDIGO DE LA MATERIA:	BZ 155
DEPARTAMENTO:	Botánica v Zoología
CENTRO UNIVERSITARIO:	Ciencias Biológicas v Agropecuarias
CARGA HORARIA TEÓRICA	42
PRÁCTICA	42
TOTAL	84 hrs
CRÉDITOS.	9
TIPO DE CURSO	Curso - Taller
NIVEL DE FORMACIÓN:	Optativa Abierta para biólogos Obligatoria Particular para Agrónomos
PRERREQUISITOS:	
FECHA DE ELABORACIÓN	1996
FECHA DE RESTRUCTURACIÓN:	Enero 2004
ACADEMIA:	Zoología
PARTICIPANTES:	MC. HILDA CUEVAS CONTRERAS ING. CARLOS SEBASTIÁN ROBLES GALINDO

OBJETIVO GENERAL:

Este curso tiene por objeto el proporcionar los elementos necesarios para que el futuro docente este en condiciones de manipular los insectos a favor de la producción, por lo tanto el educando debe de conocer la taxonomía, anatomía (externa e interna) y la fisiología de insectos. Además de capacitar al alumno en el manejo taxonómico de insectos plagas (agrícolas, pecuarias, forestales y urbanas) e insectos benéficos (que apoyen en el control de estas plagas).y que este control no dañe el entorno ecológico de estos insectos respetando los sistemas de producción

UNIDADES TEMÁTICAS

UNIDAD 1.

1.0 INTRODUCCION

Objetivos Particulares:

- 1.- Integrar conocimiento básico y general que presentan los organismos artrópodos
- 2.- Verificar e integrar conceptos básicos que ayuden a la asimilación del nuevo conocimiento de los grupos de insectos

1.1 PRESENTACIÓN DEL PROGRAMA DEL CURSO SEGÚN LINEAS DE INVESTIGACIÓN DEL CENTRO.

1.2 ORIGEN DE LOS INSECTOS.

1.3 INTRODUCCIÓN A LA ENTOMOLOGIA.

UNIDAD 2.

Objetivos Particulares.- Conocer los órdenes más importantes de insectos benéficos y perjudiciales.

2.0 FORMAS BENÉFICAS Y PERJUDICIALES DE LOS INSECTOS.

UNIDAD 3

Objetivos particulares.- Conocer las característica principales sobre el desarrollo, anatomía y fisiología de los insectos benéficos y perjudiciales

3.0 DESARROLLO, ANATOMÍA Y FISIOLÓGÍA

3.1 METAMORFOSIS Y CRECIMIENTO.

3.2 ANATOMIA EXTERNA DE LOS INSECTOS.

3.3 ANATOMIA INTERNA DE LOS INSECTOS.

3.4 FISIOLÓGÍA.

3.5 DISECCIÓN DE INSECTOS

Se fomentará las habilidades de investigación, análisis, síntesis y discusión sobre diversos temas relacionados con el curso.

A través de prácticas de laboratorio y de campo se aplica y reafirma el conocimiento teórico adquirido, además de que se sensibiliza al futuro biólogo hacia la solución de problemas que involucran a los grupos estudiados. Además de que en campo se posibilita una mayor comprensión e integración de aspectos como: morfología y su relación con el ambiente donde se desarrolla, y en algunos casos conocer y comprender el conocimiento que la sociedad tiene de ellos.

CALENDARIO

SEMANA NUMERO	FORMATO DE DOCENCIA	
1	1. PRESENTACION DEL PROGRAMA DE CURSO SEGÚN LINEAS DE INVESTIGACION DEL CENTRO	
1	Forma de evaluación del curso Visita a biblioteca Revisión de bibliografía	
1	Material requerido para practicas De laboratorio y campo Entrega de un glosario.	
2	2. ORIGEN DE LOS INSECTOS Ancestral Cronológico Geográfico Diseminación	
	3. INTRODUCCIÓN A LA ENTOMOLOGIA	
2	Los insectos y sus afines Éxito de los insectos como grupo	
3		PC
	Exoesqueleto Tamaño Ciclo Biológico Mimetismo y camuflaje Metamorfosis Alta fecundidad Alas funcionales	
3		
4	Características adaptativas	

4	<p>FORMAS BENEFICAS Y PERJUDICIALES DE LOS INSECTOS.</p> <p>Insectos como agentes polinizadores En la industria. Mejoradores del suelo. Alimento para el hombre y otros animales.</p>	
5	<p>En la medicina. En el control biológico En la investigación</p> <p>Insectos como vectores de Enfermedades.</p>	
5	<p>Insectos como parásitos externos E internos. Insectos como plagas de plantas Cultivadas</p>	PC
6	<p>METAMORFOSIS Y CRECIMIENTO</p> <p>Desarrollo de los insectos</p> <p>Partes y funciones del huevo de un insecto. Tipo de huevecillos de Diferentes ordenes de insectos. Tipos de larvas Tipos de pupas</p>	PC
6	<p>ANATOMIA EXTERNA DE LOS INSECTOS.</p> <p>Pared del cuerpo y exoesqueleto</p> <p>Regiones del cuerpo</p> <p>Cabeza</p> <p>Tipos de antenas Tipos de ojos Tipos de Aparatos bucales.</p>	
7	<p>tórax</p>	

	<p>Segmentos alados Patas Abdomen</p> <p>1. Estructura de los Segmentos 2. Apéndices 3. Tipos no reproductivos 4. Tipos reproductivos 5. Órganos sexuales</p>	
8	7. ANATOMIA INTERNA Y FISIOLOGIA	
	Sistema digestivo	
8	División y funciones	
	<p>1. Estomodeo 2. Mesenteron 3. Proctodeo</p>	
9	Sistema Respiratorio	
	Traqueas y traqueolas	
	Ventilación	
9	Respiración acuática	
	Sistema circulatorio	
	Hemolinfa propiedades y Funciones	
10	Vaso dorsal	
	Órganos auxiliares	
	Sistema reproductor	
	Principales estructuras	
10	Copulación	
	Fecundación	
	Sistema nervioso	
	Sistema nervioso central	
11	Sistema nervioso simpático	
	Periférico	
	Sistema endocrino	
12		

	Proceso de la muda	
12	Sistema muscular	
13	.DISECCION DE INSECTOS	
14	Ubicación y Funciones	
15	TAXONOMIA	
16	Calcificación Ordenes y familias mediante claves taxonómicas. Formación de una colección de insectos.	
17	10. APLICACIÓN DE LOS TEMAS TRATADOS DURANTE EL SEMESTRE 11 . EVALUACIÓN FINAL	

CONOCIMIENTOS, HABILIDADES, VALORES.

Conocimientos:

El alumno estará capacitado tanto en la teoría como en la práctica para reconocer cualquier tipo de insecto plaga o benéficos, tanto en estado adulto como en estado inmaduro. Así como detectar en algunos insectos características de tipo taxonómico que apoyen la clasificación de diferentes especies (ejm. Razas de abejas) además tienen el conocimiento para realizar colecta de insectos por medio de trampas de luz, utilizando redes entomológicas, muestreo en suelo y realizar disección de insectos. Con estos elementos el educando puede tomar decisiones de cómo manipular los insectos sin contaminar el medio ambiente, y poder proteger la población tanto insectil como la humana.

Habilidades:

El alumno desarrollará habilidades de colecta, preservación y conservación de los diferentes grupos, Será capaz de hacer disecciones de diferentes grupos para conocer su morfología interna. Así como el uso y manejo adecuado del microscopio compuesto y estereoscopio. Se desarrollan habilidades en torno a la investigación, búsqueda de información bibliográfica y de campo así como las habilidades de investigación, análisis, síntesis y discusión sobre diversos temas relacionados con el curso. Así como el manejo de claves taxonómicas para la determinación de ejemplares de artrópodos.

Valores:

Al conocer la importancia ecológica, médica, económica, cultural, etc. De los organismos, aprenderá a respetarlos y conservarlos y protegerlos para promover un uso racional y sustentable de estos recursos, además se promueve la ética al fomentar que citen los trabajos de los cuales obtienen información.

MODALIDAD DE EVALUACION

La evaluación del curso consiste en:

Conocimientos Exámenes orales y escritos trabajo final escrito a desarrollar sobre un tema en concreto, exposición oral, lectura y discusión de artículos, elaboración de tríptico, cartel y guía
Aptitud: prácticas de laboratorio y práctica de campo, elaboración de una colección de artrópodos.

Actitud: También se toman en cuenta las participaciones y disposición al trabajo.

TRABAJO TERMINAL 10%

ASISTENCIAS 10%

COLECCIÓN DE INSECTOS 20%

PRACTICAS DE LABORATORIO 20%

PRACTICAS DE CAMPO 20%

EXAMEN TEORICO PRÁCTICO 20%

TOTAL -----

100%

ENTOMOLOGIA GENERAL