



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NAYARIT

Área de Ciencias Biológicas Agropecuarias

Coordinación de Posgrado del área de Ciencias Biológicas Agropecuarias

PROGRAMA ACADÉMICO DE LA MAESTRIA EN CIENCIAS BIOLÓGICAS AGROPECUARIAS

1. DATOS DE IDENTIFICACIÓN DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

NOMBRE Y CLAVE DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

Ecología de Insectos

FECHA DE ELABORACIÓN

Agosto 2009

FECHA DE ACTUALIZACIÓN

Agosto 2011

2. PRESENTACIÓN

El equilibrio ecológico en todo ecosistema es mantenido gracias a una serie de relaciones, algunas positivas y otras negativas. Una relación altamente positiva es la que ocurre entre los insectos voladores y las flores. Para que las plantas reproduzcan existe la necesidad de que el grano de polen de una flor sea transportada hasta otra flor. Ese transporte se llama polinización y es realizado por los insectos voladores y por varios otros agentes.

El transporte de polen, es realizado en gran parte por los insectos y es de extrema importancia en la preservación de selvas, jardines y plantíos. Y es esencial para la preservación de numerosos ecosistemas.

La unidad de aprendizaje ecología de insectos aporta al estudiante un total de 6 créditos para su formación.

3. OBJETIVO(S)

Al término de la unidad de aprendizaje el estudiante será capaz de:

Comprender las funciones de los insectos y aspectos de su biología, su relación entre individuos, las poblaciones y su ambiente.

Aplicar técnicas usadas en estudios ecológicos con insectos, en áreas principalmente de utilidad en el manejo de plagas.

4. RELACIÓN CON EL PERFIL DE EGRESO

Desempeñar sus actividades con responsabilidad y compromiso ético para la conservación y preservación del entorno

5. CONTENIDOS

Autoecología

La talla en los insectos y sus implicaciones biológicas

Ecología fisiológica:

- temperatura,
- agua y humedad,
- la cutícula e implicaciones biológicas

Adaptaciones estacionales:

- Diapausa
- migración

La sociedad en insectos

Ecología de comunidades

Interacciones planta-insectos Índice de daño económico

- Resistencia vegetal a los insectos

Agentes supresores de poblaciones de insectos

Ecología de Poblaciones

Factores de las poblaciones: Densidad y muestreo

- Natalidad
- Mortalidad
- Estructura de edades
- Potencial biótico
-

Regulación de poblaciones

Análisis de poblaciones

Modelos matemáticos de poblaciones

Ecología Aplicada

Estrategia de manejo de plagas

6. ESTRATEGIAS DIDACTICAS Y DE APRENDIZAJE

Lecciones, revisión de capítulos d libros, artículos científicos, investigación y discusión sobre temas de controversia, ejercicio de computadora para establecer y analizar problemas del curso y manejo de plagas, ensayos semanales y quincenales sobre los temas de discusión.

7. PROCEDIMIENTOS PARA LA EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE

Para la evaluación del aprendizaje se tomara en cuenta la asistencias del estudiante, en este se engloba la participación y exposiciones que realice, así mismo se realizaran tres exámenes al semestre donde una parte estará integrado por preguntas y la otra por un ensayo, y finalmente se tomaran en cuenta las tareas que contemplen los requisitos de limpieza, hora y fecha acordada, el formato y concordancia con lo que se pide.

8. CRITERIOS DE ACREDITACIÓN Y CALIFICACIÓN

Criterios de acreditación

Obtener una calificación mínima aprobatoria de 80 en una escala del 0 al 100

Criterios de calificación

Se realizarán tres exámenes que cubrirán el material visto hasta antes de cada uno de ellos. El formato srá de preguntas cortas y un ensayo.

Tres exámenes (100 puntos/examen)	
Exámenes.....	40%.
Tareas.....	30%
Participación en clase.....	30%

9. BIBLIOGRAFIA

Pedigo, L.P. And M.R.Zeiss. 1996. Analysis in insect ecology and management. Iowa state Univ. Press, Ames IA.
 Andrewarthe, h.g., and Birch, 1984. The ecology web. Univ.of Chicago Press. Chicago.
 Huffaker. C.B., and R.B. Rabb. 1984. Ecological entomology. John Wiley and sons, NY.
 Price, P.W. 1984. Insect Ecology 2nd edition. John Wiley and sons, NY.

10. PERFIL PROFESIOGRÁFICO

Para la impartición de la unidad de aprendizaje se requiere que el personal posea experiencia docente con estudios mínimos de maestrías, preferentemente con grado de doctor en áreas afines a la disciplina.