



FACULTAD DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA

ESCUELA DE BIOLOGÍA, ECOLOGÍA Y GESTIÓN

1. Datos generales

Materia: ENTOMOLOGÍA APLICADA
Código: CTE0091
Paralelo: A
Periodo : Marzo-2018 a Julio-2018
Profesor: PADRON MARTÍNEZ PABLO SEBASTIÁN
Correo electrónico: pspadron@uazuay.edu.ec

Nivel: 4

Distribución de horas.

| Docencia | Práctico | Autónomo: | | Total horas |
|----------|----------|----------------------|----------|-------------|
| | | Sistemas de tutorías | Autónomo | |
| 5 | | | | 5 |

Prerrequisitos:

Código: CTE0291 Materia: ZOOLOGÍA DE INVERTEBRADOS

2. Descripción y objetivos de la materia

Este curso estará formado por dos componentes principales: Componente Teórico: información relevante y actualizada para proporcionar conocimientos básicos sobre los insectos, su taxonomía, evolución, importancia económica, importancia médica, métodos de colección y preservación. Se priorizará el pensamiento crítico de los estudiantes a través de la lectura y discusión de artículos científicos actualizados y relevantes en el área de Entomología. Componente Práctico: al ser Ecuador uno de los lugares más biodiversos del planeta, hace de este un lugar idóneo para poner en práctica lo aprendido en el aula, es por esto que propongo destinar una parte del curso a trabajo de campo y laboratorio. Basándome en mi experiencia la interacción directa de los estudiantes con los organismos estudiados, hace del aprendizaje de conceptos complejos una experiencia agradable y productiva.

Los insectos son uno de los organismos más diversos e importantes en el planeta, estos han logrado conquistar la gran mayoría de ecosistemas y cumplen funciones vitales. Al ser el Ecuador uno de los países que presenta una de las tasas más altas de diversidad de insectos, es de suma importancia que los estudiantes de la carrera de Biología tengan un curso exclusivamente dedicado al estudio de estos. Partiendo de esto es muy importante que el futuro profesional tenga conocimientos básicos sobre la morfología, ecología, evolución, y taxonomía de este grupo de organismos.

Es muy importante que el futuro profesional de la Biología esté totalmente familiarizado con los organismos que son los más numerosos del planeta, para lo cual recurrirá con frecuencia a los conocimientos adquiridos en Biología general, Zoología de Invertebrados, el Ciclo de Investigación y Bioestadística, entre otras materias impartidas en la carrera.

3. Objetivos de Desarrollo Sostenible

4. Contenidos

| | |
|------|--|
| 1.1. | Introducción |
| 1.2. | Características de la clase Insecta |
| 2.1. | Morfología Externa |
| 2.2. | Sistema Digestivo y Sistema Respiratorio |
| 2.3. | Sistema Circulatorio y Sistema Muscular |
| 2.4. | Sistema Nervioso y Sistema Reproductor |
| 3.1. | Técnicas de colección |
| 3.2. | Técnicas de montaje. |

| | |
|------|---|
| 3.3. | Técnicas de preservación |
| 3.4. | Identificación |
| 4.1. | Historia Evolutiva |
| 4.2. | Fósiles |
| 4.3. | Filogenia |
| 4.4. | Diversidad estimadas y ordenes más diversos. |
| 4.5. | Patrones y áreas más diversa |
| 5.1. | Estados inmaduros |
| 5.2. | Metamorfosis |
| 5.3. | Hormonas |
| 5.4. | Comportamiento y Reproducción |
| 6.1. | Protura, Collembola, Thysanura y Diplura |
| 6.2. | Ephemeroptera, Odonata, Plecoptera Orthoptera y Phasmida |
| 6.3. | Neuróptera, Stresiptera, Mecoptera, Siphonaptera y Tricoptera |
| 6.4. | Coleóptera y Lepidóptera |
| 6.5. | Himenóptera y Díptera |
| 7.1. | Importancia Ecológica |
| 7.2. | Investigaciones actuales sobre insectos |
| 7.3. | Plagas |
| 7.4. | MIP |
| 7.5. | Vectores de Enfermedades |
| 8.1. | Técnicas de Colección |
| 8.2. | Técnicas de Montaje |

5. Sistema de Evaluación

Resultado de aprendizaje de la carrera relacionados con la materia

Resultado de aprendizaje de la materia

ac. Reconocer los principales ecosistemas y grupos de la biota ecuatoriana.

Evidencias

-Adquirir conocimientos sobre la taxonomía de los insectos del Ecuador.

-Evaluación escrita
-Evaluación oral
-Investigaciones
-Prácticas de campo (externas)
-Prácticas de laboratorio

aj. Implementar con precisión los métodos y técnicas relacionados con la disciplina.

-Exponer a los estudiantes al proceso investigativo.

-Evaluación escrita
-Evaluación oral
-Investigaciones
-Prácticas de campo (externas)
-Prácticas de laboratorio

-Identificar las principales características Morfológicas de los diferentes grupos de insectos.

-Evaluación escrita
-Evaluación oral
-Investigaciones
-Prácticas de campo (externas)
-Prácticas de laboratorio

-Obtener conocimientos prácticos en la colección, montaje y preservación de insectos.

-Evaluación escrita
-Evaluación oral
-Investigaciones
-Prácticas de campo (externas)
-Prácticas de laboratorio

Resultado de aprendizaje de la carrera relacionados con la materia

Resultado de aprendizaje de la materia

Evidencias

am. Investigar las interacciones entre los factores bióticos y abióticos que suceden en los ecosistemas y a diferentes escalas.

| | |
|--|--|
| -Conocer el desarrollo y patrones de distribución de insectos | -Evaluación escrita -Evaluación oral -Investigaciones -Prácticas de campo (externas) -Prácticas de laboratorio |
| -Determinar la importancia económica y ecológica de los insectos | -Evaluación escrita -Evaluación oral -Investigaciones -Prácticas de campo (externas) -Prácticas de laboratorio |

Desglose de evaluación

| Evidencia | Descripción | Contenidos sílabo a evaluar | Aporte | Calificación | Semana |
|-------------------------------|-----------------------------|--|------------|--------------|--|
| Evaluación oral | Lección oral | INTRODUCCION A LA ENTOMOLOGIA, MORFOLOGIA, TECNICAS DE ESTUDIO DE INSECTOS | APOORTE 1 | 1 | Semana: 4 (02-ABR-18 al 07-ABR-18) |
| Evaluación escrita | Prueba escrita | INTRODUCCION A LA ENTOMOLOGIA, MORFOLOGIA, TECNICAS DE ESTUDIO DE INSECTOS | APOORTE 1 | 6 | Semana: 6 (16-ABR-18 al 21-ABR-18) |
| Investigaciones | Propuesta investigación | INTRODUCCION A LA ENTOMOLOGIA, MORFOLOGIA, TECNICAS DE ESTUDIO DE INSECTOS | APOORTE 1 | 3 | Semana: 6 (16-ABR-18 al 21-ABR-18) |
| | | | APOORTE 1 | | |
| Evaluación escrita | Prueba escrita | DESARROLLO Y COMPORTAMIENTO, EVOLUCION Y DIVERSIDAD | APOORTE 2 | 5 | Semana: 11 (21-MAY-18 al 24-MAY-18) |
| Evaluación oral | Lecciones orales | DESARROLLO Y COMPORTAMIENTO, EVOLUCION Y DIVERSIDAD | APOORTE 2 | 1 | Semana: 11 (21-MAY-18 al 24-MAY-18) |
| Prácticas de laboratorio | Informes laboratorios | DESARROLLO Y COMPORTAMIENTO, EVOLUCION Y DIVERSIDAD | APOORTE 2 | 2 | Semana: 11 (21-MAY-18 al 24-MAY-18) |
| Evaluación escrita | Prueba escrita | IMPORTANCIA DE LOS INSECTOS, PRACTICAS, TAXONOMIA DE INSECTOS | APOORTE 3 | 5 | Semana: 16 (25-JUN-18 al 28-JUN-18) |
| Investigaciones | Presentación proyecto final | IMPORTANCIA DE LOS INSECTOS, PRACTICAS, TAXONOMIA DE INSECTOS | APOORTE 3 | 3 | Semana: 16 (25-JUN-18 al 28-JUN-18) |
| Prácticas de campo (externas) | Salidas | DESARROLLO Y COMPORTAMIENTO, EVOLUCION Y DIVERSIDAD, IMPORTANCIA DE LOS INSECTOS, TAXONOMIA DE INSECTOS, TECNICAS DE ESTUDIO DE INSECTOS | APOORTE 3 | 4 | Semana: 16 (25-JUN-18 al 28-JUN-18) |
| Evaluación escrita | Examen Escrito | DESARROLLO Y COMPORTAMIENTO, EVOLUCION Y DIVERSIDAD, IMPORTANCIA DE LOS INSECTOS, INTRODUCCION A LA ENTOMOLOGIA, MORFOLOGIA, PRACTICAS, TAXONOMIA DE INSECTOS, TECNICAS DE ESTUDIO DE INSECTOS | EXAMEN | 20 | Semana: 17-18 (01-07-2018 al 14-07-2018) |
| Evaluación escrita | Examen Escrito | DESARROLLO Y COMPORTAMIENTO, EVOLUCION Y DIVERSIDAD, IMPORTANCIA DE LOS INSECTOS, INTRODUCCION A LA ENTOMOLOGIA, MORFOLOGIA, PRACTICAS, TAXONOMIA DE INSECTOS, TECNICAS DE ESTUDIO DE INSECTOS | SUPLETORIO | 20 | Semana: 20 (al) |

6. Referencias

Bibliografía base

Libros

| Autor | Editorial | Título | Año | ISBN |
|----------------------------|-----------------|--|------|------|
| Coronado, R. & Márquez, A. | Limusa | Introducción a la entomología : Morfología y taxonomía de los insectos | 1984 | |
| Gullan P.J. Cranston P.S. | Willy-Blackwell | The Insects: An outline of Entomology | 2010 | |

Web

Software

Revista

Bibliografía de apoyo

Libros

Web

Software

Revista

Docente

Director/Junta

Fecha aprobación: **06/03/2018**

Estado: **Aprobado**