



FACULTAD DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA

ESCUELA DE BIOLOGÍA

1. Datos generales

Materia: ECOLOGÍA I
Código: BIOI305
Paralelo: A
Periodo : Septiembre-2019 a Febrero-2020
Profesor: ASTUDILLO WEBSTER PEDRO XAVIER
Correo electrónico: pastudillow@uazuay.edu.ec

Nivel: 3

Distribución de horas.

Docencia	Práctico	Autónomo: 80		Total horas
		Sistemas de tutorías	Autónomo	
64	16	16	64	160

Prerrequisitos:

Ninguno

2. Descripción y objetivos de la materia

Ecología I es una de las materias fundamentales de la carrera. Es la primera Ecología de dos.

3. Objetivos de Desarrollo Sostenible

4. Contenidos

1.01	Introducción a la ecología. ¿Qué pretende la ecología cómo ciencia?
1.02	Los niveles de investigación en ecología
1.03	La investigación ecológica
2.02	La ecología y evidencias en aplicaciones de investigación evolutivas, biogeografía y biología de la conservación
2.0299999999999999	Los organismos y el medio en niveles de conservación
2.0099999999999999	La ecología como respuesta técnica a la toma de decisiones
3.01	Biomás y ecosistemas acuáticos y terrestres
3.02	Flujo de energía en los organismos y ecosistemas
3.03	Temperatura, luz, agua y energía su relación con el medio
3.04	Niveles tróficos
3.05	La selección natural y adaptación de los organismos al medio
3.05	Producción en los ecosistemas
3.06	Impacto y disturbio en los ecosistemas
4.01	Definición de especie y nicho ecológico

4.03	Los ecosistemas acuáticos y terrestres soportan las comunidades
4.04	Patrones de organización, distribución y diversidad de las comunidades
4.05	Modelo biogeográfico de islas
4.0199999999999999	¿Cómo interactúan las especies?
5.01	Modelos de crecimiento: Poblacional, exponencial y capacidad de carga
5.03	Sucesión r & K
5.03	Estrategias de vida

5. Sistema de Evaluación

Resultado de aprendizaje de la carrera relacionados con la materia

Resultado de aprendizaje de la materia

Evidencias

r15. Reconocer las presiones socio-económicas que afectan los ecosistemas y sus productos

-Reconoce como el cambio global puede influenciar en organismos y poblaciones

-Evaluación escrita
-Investigaciones
-Trabajos prácticos -
productos

r17. Se basa en teorías de la biología y la ecología para realizar investigación científica y gestión ambiental

-Conocer los diferentes niveles de organización de la biodiversidad.

-Evaluación escrita
-Investigaciones
-Trabajos prácticos -
productos

-Reconocer las principales interacciones entre los organismos y su medio en los ecosistemas

-Evaluación escrita
-Investigaciones
-Trabajos prácticos -
productos

r19. Utiliza métodos científicos adecuados para investigar los sistemas biológicos

-Diseñar métodos para medir y analizar organismos y poblaciones

-Evaluación escrita
-Investigaciones
-Trabajos prácticos -
productos

r20. Manejar los conocimientos de las ciencias fundamentales

-Manejar los procesos que influyen en el crecimiento, demografía, estructura y distribución para las poblaciones.

-Evaluación escrita
-Investigaciones
-Trabajos prácticos -
productos

Desglose de evaluación

Evidencia	Descripción	Contenidos sílabo a evaluar	Aporte	Calificación	Semana
Evaluación escrita	Lectura científica y ensayo sobre la aplicación del conocimiento generado desde la ecología	Ecología como ciencia	APORTE	6	Semana: 3 (23-SEP-19 al 28-SEP-19)
Trabajos prácticos - productos	Trabajo sobre cómo la investigación en ecología es la base para la conservación	Aplicación como respuesta técnica en conservación	APORTE	6	Semana: 6 (14-OCT-19 al 19-OCT-19)
Evaluación escrita	Lectura científica y ensayo. Organismos evitn la competencia através del nicho ecológico	Ecología básica - autoecología	APORTE	6	Semana: 9 (05-NOV-19 al 09-NOV-19)
Investigaciones	Investigación: funcionamiento de los ecosistemas, producción de oxígeno en océanos vs. selvas tropicales	Historia Natural y Medio	APORTE	6	Semana: 9 (05-NOV-19 al 09-NOV-19)
Trabajos prácticos - productos	Estrategias de vida y sucesión ecológica	Ecología de poblaciones	APORTE	6	Semana: 12 (25-NOV-19 al 30-NOV-19)
Evaluación escrita	Exmane final - Todos los contenidos	Aplicación como respuesta técnica en conservación, Ecología básica - autoecología, Ecología como ciencia, Ecología de poblaciones , Historia Natural y Medio	EXAMEN	20	Semana: 19 (13-ENE-20 al 18-ENE-20)
Evaluación escrita	Examen final - todos los contenidos	Aplicación como respuesta técnica en conservación, Ecología básica - autoecología, Ecología como ciencia, Ecología de poblaciones , Historia Natural y Medio	SUPLETORIO	20	Semana: 21 (al)

Metodología

Descripción	Tipo horas
El profesor garantizará el aprendizaje por medio del uso de métodos interactivos, presentación de diapositivas, análisis de estudios de caso, discusión de material científico, manejo de software especializado y la valoración de proyectos generados por los estudiantes. Toda estas actividades serán complementadas con lecturas de material técnico y elaboración de reportes con su respectiva sustentación.	Total docencia

Criterios de evaluación

Descripción	Tipo horas
La evaluación se enfocará en términos de contenido de documentos, incluyas referencias apropiadas y actuales, manejo de estadística descriptiva para la ilustración de resultados, redacción, ortografía y presentación.	Total docencia

6. Referencias

Bibliografía base

Libros

Web

Software

Revista

Bibliografía de apoyo

Libros

Web

Software

Revista

Docente

Director/Junta

Fecha aprobación: **11/09/2019**

Estado: **Aprobado**