UNIVERSIDAD DEL AZUAY

FACULTAD DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA
ESCUELA DE BIOLOGÍA

1. Datos

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	**Ecología como ciencia**
1.01	Introducción a la ecología. ¿Qué pretende la ecología cómo ciencia? (3 horas)
1.02	Los niveles de investigación en ecología (5 horas)
1.03	La investigación ecológica (4 horas)
2	**Aplicación como respuesta técnica en conservación**
2.02	La ecología y evidencias en aplicaciones de investigación evolutivas, biogeografía y biología de la conservación (4 horas)
2.0299999999	Los organismos y el medio en niveles de conservación (3 horas)
2.0099999999	La ecología como respuesta técnica a la toma de decisiones (3 horas)
3	**Historia Natural y Medio**
3.01	Biomas y ecosistemas acuáticos y terrestres (3 horas)

3.02	Flujo de energía en los organismos y ecosistemas (4 horas)
3.03	Temperatura, luz, agua y energía su relación con el medio (4 horas)
3.04	Niveles tróficos (4 horas)
3.05	Producción en los ecosistemas (4 horas)
3.05	La selección natural y adaptación de los organismos al medio (3 horas)
3.06	Impacto y disturbio en los ecosistemas (3 horas)
4	**Ecología básica - autoecología**
4.01	Definición de especie y nicho ecológico (3 horas)
4.03	Los ecosistemas acuáticos y terrestres soportan las comunidades (4 horas)
4.04	Patrones de organización, distribución y diversidad de las comunidades (3 horas)
4.05	Modelo biogreográfico de islas (4 horas)
4.0199999999	¿Cómo interactúan las especies? (3 horas)
5	**Ecología de poblaciones**
5.01	Modelos de crecimiento: Poblacional, exponencial y capacidad de carga (4 horas)
5.03	Sucesión r & K (4 horas)
5.03	Estrategias de vida (4 horas)
5.0199999999	Regulación y dinámica de las poblaciones: Patrones de mortalidad, clases etarias, distribución y factores limitantes (4 horas)

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	Letura científica y ensyo sobre la aplicación del conocimiento generado desde la ecología	Ecología como ciencia	APORTE	6	Semana: 3 (23/09/19 al 28/09/19)
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 (14/10/19 al 19/10/19)
Evaluación escrita	Lectura científica y ensayo. Organismos evitn la competencia através del nicho ecológico	Ecología básica - autoecología	APORTE	6	Semana: 9 (05/11/19 al 09/11/19)

Evidencia	Descripción	Contenidos sílabo a evaluar	Aporte	Calificación	Semana
Investigaciones	Investigación: funcionamiento de los ecosistemas, producción de oxígeno en océanos vs. selvas tropicales	Historia Natural y Medio	APORTE	6	Semana: 9 (05/11/19 al 09/11/19)
Trabajos prácticos - productos	Estrategias de vida y sucesión ecológica	Ecología de poblaciones	APORTE	6	Semana: 12 (25/11/19 al 30/11/19)
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 (13/01/20 al 18/01/20)
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

Criterios de Evaluación

6. Referencias

Bibliografía base

Libros

Web

Software

Bibliografía de apoyo

Libros

Web

Software

Docente

Director/Junta

Fecha aprobación: 11/09/2019

Estado: Aprobado