



FACULTAD DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA
ESCUELA DE BIOLOGÍA

1. Datos generales

Materia: ECOLOGÍA II

Código: BIOI502

Paralelo:

Periodo : Septiembre-2022 a Febrero-2023

Profesor: TINOCO MOLINA BORIS ADRIÁN

Correo electrónico btinoco@uazuay.edu.ec

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

Prerrequisitos:

Código: BIOI305 Materia: ECOLOGÍA I

2. Descripción y objetivos de la materia

Ecología II estudia las comunidades biológicas, su estructura e interacciones entre especies; además trata la ecología de ecosistemas e intercambios de energía entre ecosistemas. Se relaciona con Ecología I, Biología de la Conservación, Restauración.

Se estudiaría teorías sobre la distribución de la biodiversidad en el planeta, la naturaleza de las comunidades, interacciones positivas y negativas entre especies, ecología de ecosistemas.

La Biología Molecular aporta conocimientos a los estudiantes y futuros profesionales de Biología, que les permitan una mejor comprensión de los fenómenos genéticos y celulares. También introduce técnicas y conceptos útiles en análisis filogenéticos y aplicaciones Biotecnológicas.

3. Contenidos

1	Introducción Ecología de Comunidades
1.1	Qué es una comunidad y como se estudian las comunidades biológicas? (5 horas)
2	Patrones, Causas de la Biodiversidad
2.1	Como se mide la diversidad (5 horas)
2.2000000000	Distribución de especies en el espacio y tiempo (5 horas)
2.2999999999	Distribución de especies en gradientes de elevación (2 horas)
3	Interacciones de especies cómo módulos simples
3.1	Interacciones predador presa (3 horas)
3.2	Competencia interespecífica (5 horas)
3.3	Interacciones positivas entre especies (5 horas)
4	Redes de interacción y redes tróficas
4.2	Interacciones de especies bipartitas (5 horas)
4.2	Cadenas alimenticias y redes alimenticias (10 horas)
4.0999999999	Interacciones de especies en redes (5 horas)
5	Ensamble de Comunidad y caracteres de especies
5.2	Ensamble de comunidades y caracteres funcionales (5 horas)
5.0999999999	Visiones sobre la estructura de comunidades (5 horas)
6	Ecología Espacial
6.1	Metapoblaciones (5 horas)
6.2	Metacomunidades (5 horas)
7	Ecología de Ecosistemas
7.1	Flujo de energía en los ecosistemas (5 horas)

7.2	Ciclos Biogeoquímicos (5 horas)
-----	---------------------------------

4. Sistema de Evaluación

Resultado de aprendizaje de la carrera relacionados con la materia

Resultado de aprendizaje de la materia	Evidencias
r02. Aplica teorías de la biología y ecología a la investigación científica y la gestión ambiental	
-Conoce los diferentes niveles de organización de la biodiversidad	-Evaluación escrita -Prácticas de campo (externas) -Trabajos prácticos - productos
-Entiende cómo los sistemas biológicos funcionan y cómo se evalúa su desempeño	-Evaluación escrita -Trabajos prácticos - productos
-Reconoce las interacciones entre los organismos y su medio	-Prácticas de campo (externas)
r04. Comprende fundamentos de la ciencia para su desempeño profesional	
-Maneja e interpreta los conceptos de riqueza, abundancia y composición para las comunidades biológicas	-Evaluación escrita -Prácticas de laboratorio

Desglose de evaluación

Evidencia	Descripción	Contenidos sílabo a evaluar	Aporte	Calificación	Semana
Evaluación escrita	Prueba escrita		APORTE	4	Semana: 4 (11/10/22 al 15/10/22)
Trabajos prácticos - productos	Promedio de varios trabajos prácticos		APORTE	4	Semana: 4 (11/10/22 al 15/10/22)
Evaluación escrita	Prueba escrita		APORTE	4	Semana: 9 (14/11/22 al 16/11/22)
Prácticas de campo (externas)	Práctica de campo		APORTE	4	Semana: 10 (21/11/22 al 26/11/22)
Evaluación escrita	Prueba escrita		APORTE	4	Semana: 15 (al)
Prácticas de laboratorio	Promedio de varios trabajos		APORTE	4	Semana: 15 (al)
Trabajos prácticos - productos	Lectura colectiva de libro. Cada estudiante promueve la discusión de un capítulo		APORTE	6	Semana: 16 (02/01/23 al 07/01/23)
Evaluación escrita	Examen escrito		EXAMEN	10	Semana: 19-20 (22-01-2023 al 28-01-2023)
Trabajos prácticos - productos	Informe final de practica		EXAMEN	10	Semana: 19-20 (22-01-2023 al 28-01-2023)
Evaluación escrita	Examen escrito		SUPLETORIO	20	Semana: 20 (al)

Metodología

Criterios de Evaluación

5. Referencias

Bibliografía base

Libros

Autor	Editorial	Título	Año	ISBN
Morin PJ	Wiley, Chichester, West Sussex; Hoboken, NJ	Community ecology.	2011	

Autor	Editorial	Título	Año	ISBN
Levin SA, Carpenter SR	University Press, Princeton	The Princeton guide to ecology.	2009	
Mittelbach GG, McGill BJ	Oxford University Press	Community Ecology	2019	

Web

Software

Bibliografía de apoyo

Libros

Web

Software

Docente

Director/Junta

Fecha aprobación: **23/09/2022**

Estado: **Aprobado**