



FACULTAD DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA

ESCUELA DE BIOLOGÍA

1. Datos

Materia: PRÁCTICAS PRE-PROFESIONALES 1
Código: BIO505
Paralelo: A
Periodo : Septiembre-2020 a Febrero-2021
Profesor: SIDDONS DAVID CHRISTOPHER
Correo electrónico: dsiddons@uazuay.edu.ec
Prerrequisitos:
 Ninguno

Nivel: 5

Distribución de horas.

Docencia	Práctico	Autónomo: 96		Total horas	Créditos
		Sistemas de tutorías	Autónomo		
64	0	16	80	160	5

2. Descripción y objetivos de la materia

Los principales objetivos de este curso son proporcionar a los estudiantes la oportunidad de complementar su formación teórica mediante actividades formativas del biólogo profesional. Se invitará a los estudiantes a demostrar sus habilidades, conocimientos y aprendizaje a través del contacto directo con el trabajo de los laboratorios biológicos de la Universidad. Los laboratorios, a su vez, ofrecerán una visión y una experiencia de aprendizaje profundo de las actividades del mundo real y de la resolución de problemas. El curso desarrollará las habilidades de los estudiantes para abordar procesos de investigación complejos, desarrollar las habilidades y conocimientos para trabajar específicamente con análisis de datos biológicos y una comprensión de las necesidades del mercado laboral y conectar estas actividades con las de naturaleza formativa de la Universidad.

Los principales objetivos de este curso son proporcionar a los estudiantes la oportunidad de complementar su formación teórica mediante actividades formativas del biólogo profesional. Se invitará a los estudiantes a demostrar sus habilidades, conocimientos y aprendizaje a través del contacto directo con el trabajo de los laboratorios biológicos de la Universidad. Los laboratorios, a su vez, ofrecerán una visión y una experiencia de aprendizaje profundo de las actividades del mundo real y de la resolución de problemas. El curso desarrollará las habilidades de los estudiantes para abordar procesos de investigación complejos, desarrollar las habilidades y conocimientos para trabajar específicamente con análisis de datos biológicos y una comprensión de las necesidades del mercado laboral y conectar estas actividades con las de naturaleza formativa de la Universidad.

Los principales objetivos de este curso son proporcionar a los estudiantes la oportunidad de complementar su formación teórica mediante actividades formativas del biólogo profesional. Se invitará a los estudiantes a demostrar sus habilidades, conocimientos y aprendizaje a través del contacto directo con el trabajo de los laboratorios biológicos de la Universidad. Los laboratorios, a su vez, ofrecerán una visión y una experiencia de aprendizaje profundo de las actividades del mundo real y de la resolución de problemas. El curso desarrollará las habilidades de los estudiantes para abordar procesos de investigación complejos, desarrollar las habilidades y conocimientos para trabajar específicamente con análisis de datos biológicos y una comprensión de las necesidades del mercado laboral y conectar estas actividades con las de naturaleza formativa de la Universidad.

3. Contenidos

1	Análisis de datos biológicos
1.1	Muestreo en biología (2 horas)
1.2	Análisis de la diversidad básica (6 horas)
1.3	Análisis probabilísticos de la diversidad (4 horas)
1.4	Análisis de diversidad funcional (4 horas)
2	Muestreo de distancia

2.1	Métodos de muestreo a distancia (4 horas)
2.2	Análisis de los datos de muestreo de la distancia (4 horas)
2.3	Análisis de habitat y Ambito de hogar (4 horas)
3	Modelling species interactions
3.1	Modelos de poblaciones (4 horas)
3.2	Modelos multi-especies (4 horas)
3.3	Análisis bipartito (4 horas)
3.4	Análisis de redes (4 horas)
4	Modelización espacial
4.1	Análisis de datos espaciales (8 horas)
4.1	Modelos de distribución de especies (4 horas)
5	Proyecto final
5.1	Tutoriales para completar los proyectos finales de Ecología (8 horas)

4. Sistema de Evaluación

Resultado de aprendizaje de la carrera relacionados con la materia

Resultado de aprendizaje de la materia

Evidencias

r04. Comprende fundamentos de la ciencia para su desempeño profesional

-Maneja e interpreta los conceptos de riqueza, abundancia y composición para las comunidades biológicas

-Investigaciones
-Proyectos
-Trabajos prácticos -
productos

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

-Conoce los diferentes niveles de organización de la biodiversidad

-Investigaciones
-Proyectos
-Trabajos prácticos -
productos

r19. Utiliza métodos científicos adecuados para investigar los sistemas biológicos

-Aplica métodos de identificación de especies vegetales y animales

-Investigaciones
-Proyectos
-Trabajos prácticos -
productos

-Reconoce las técnicas de muestreo de organismos sésiles para fines de inventario y caracterización

-Investigaciones
-Proyectos
-Trabajos prácticos -
productos

Desglose de evaluación

Evidencia	Descripción	Contenidos sílabo a evaluar	Aporte	Calificación	Semana
Trabajos prácticos - productos	Este sería una valoración de desarrollo del estudiante a través el curso.	Análisis de datos biológicos, Modelización espacial, Modelling species interactions, Muestreo de distancia, Proyecto final	APORTE DESEMPEÑO	10	Semana: 13 (14-DIC-20 al 19-DIC-20)
Proyectos	Proyecto de ciclo mostrando sus conocimientos aprendidos en el ciclo. Incluye presentación del mismo	Análisis de datos biológicos, Modelización espacial, Modelling species interactions, Muestreo de distancia, Proyecto final	EXAMEN FINAL ASINCRÓNICO	20	Semana: 19-20 (25-01-2021 al 30-01-2021)
Proyectos	Proyecto de ciclo mostrando sus conocimientos aprendidos en el ciclo. Incluye presentación del mismo	Análisis de datos biológicos, Modelización espacial, Modelling species interactions, Muestreo de distancia, Proyecto final	SUPLETORIO ASINCRÓNICO	20	Semana: 19-20 (25-01-2021 al 30-01-2021)

Metodología

Criterios de Evaluación

5. Referencias

Bibliografía base

Libros

Autor	Editorial	Título	Año	ISBN
Crawley, Michael J.	Chichester, West Sussex, United Kingdom :Wiley,	The R Book.	2013	

Web

Software

Bibliografía de apoyo

Libros

Web

Software

Docente

Director/Junta

Fecha aprobación: **30/09/2020**

Estado: **Aprobado**