



FACULTAD DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA

ESCUELA DE BIOLOGÍA

1. Datos generales

Materia: PRÁCTICAS PRE-PROFESIONALES 1
Código: BIOI505
Paralelo: A
Periodo : Septiembre-2020 a Febrero-2021
Profesor: SIDDONS DAVID CHRISTOPHER
Correo electrónico: dsiddons@uazuay.edu.ec

Nivel: 5

Distribución de horas.

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

Prerrequisitos:

Código: BIOI402 Materia: ZOOLOGÍA II (VERTEBRADOS)

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. Objetivos de Desarrollo Sostenible

4. Contenidos

1.1	Muestreo en biología
1.2	Análisis de la diversidad básica
1.3	Análisis probabilísticos de la diversidad
1.4	Análisis de diversidad funcional
2.1	Métodos de muestreo a distancia

2.2	Análisis de los datos de muestreo de la distancia
2.3	Análisis de habitat y Ambito de hogar
3.1	Modelos de poblaciones
3.2	Modelos multi-especies
3.3	Análisis bipartito
3.4	Análisis de redes
4.1	Análisis de datos espaciales
4.1	Modelos de distribución de especies
5.1	Tutoriales para completar los proyectos finales de Ecología

5. 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

-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

-Proyectos
-Trabajos prácticos -
productos

r19. Utiliza métodos científicos adecuados para investigar los sistemas biológicos

-Aplica métodos de identificación de especies vegetales y animales

-Proyectos
-Trabajos prácticos -
productos

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

-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	APOORTE DESEMPEÑO	10	Semana: 13 (14-DIC-20 al 19-DIC-20)
	APOORTE CUMPLIMIENTO		APOORTE CUMPLIMIENTO	10	Semana: 13 (14-DIC-20 al 19-DIC-20)
	APOORTE ASISTENCIA		APOORTE ASISTENCIA	10	Semana: 13 (14-DIC-20 al 19-DIC-20)
Proyectos	Proyecto de ciclo mostrando sus conocimientos aprendidos en el ciclo. Incluye presentacion 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 presentacion 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

Descripción	Tipo horas
Se espera que los estudiantes lean los materiales y hagan las actividades establecidas por el instructor. Cada actividad tendrá un objetivo muy específico. Uno de los principios rectores es el profesionalismo, para lo cual se esperará una presentación de calidad profesional de los trabajos y asignaciones. Se espera que los estudiantes aprendan autónomamente diversos aspectos de los análisis de la biodiversidad mediante ejercicios semiautónomos, guiados por el instructor.	Autónomo
Los estudiantes serán introducidos al trabajo general de un biólogo. Durante los estudios de casos y los miniproyectos, los estudiantes aprenderán mediante la resolución de problemas y el trabajo práctico, aspectos de la modelización biológica desde los índices de diversidad hasta la modelización compleja	Horas Autónomo
Los estudiantes serán introducidos al trabajo general de un biólogo. Durante los estudios de casos y los miniproyectos, los estudiantes aprenderán mediante la resolución de problemas y el trabajo práctico, aspectos de la modelización biológica desde los índices de diversidad hasta la modelización compleja	Horas Docente
Durante las reuniones presenciales en la plataforma en línea, el instructor tendrá como objetivo proporcionar a los estudiantes las herramientas y los conocimientos necesarios no sólo para completar las tareas presentadas, sino también para comprender realmente la mecánica y las razones detrás de los procesos.	Total docencia

Criterios de evaluación

Descripción	Tipo horas
Todas las evaluaciones serán a través de talleres y la presentación de los ejercicios realizados por el estudiante. Se espera que los estudiantes presenten todos los trabajos de manera profesional. La presentación es extremadamente importante. Espero que los estudiantes colaboren durante los talleres y al completar los ejercicios. Sin embargo, espero que los estudiantes aprendan por sí mismos. Cualquier trabajo que se sospeche que sea simplemente copiado de otro estudiante llevará a otras tareas para que los estudiantes las completen usando las mismas herramientas en tutorías calificadas uno a uno.	Autónomo
Los estudiantes serán evaluados por su desempeño en los laboratorios en los que practican. Este ciclo desarrollarán habilidades prácticas en el laboratorio de Ecología con el modelado de la fenomina biológica. Los estudiantes serán evaluados en sus habilidades para recopilar, usar y presentar datos biológicos de manera profesional. Esto se articula con todos los aspectos de la ecología y los aspectos prácticos de la biología.	Horas Autónomo
Los estudiantes serán evaluados por su desempeño en los laboratorios en los que practican. Este ciclo desarrollarán habilidades prácticas en el laboratorio de Ecología con el modelado de la fenomina biológica. Los estudiantes serán evaluados en sus habilidades para recopilar, usar y presentar datos biológicos de manera profesional. Esto se articula con todos los aspectos de la ecología y los aspectos prácticos de la biología.	Horas Docente
La capacidad de los estudiantes para resolver problemas, elaborar soluciones y presentar datos de manera profesional son los criterios de evaluación clave. Los estudiantes desarrollarán una profunda comprensión de los fundamentos de la medición y el análisis de la biodiversidad y aprenderán sobre la elaboración de modelos más complejos. Esta comprensión será evaluada.	Total docencia

6. Referencias

Bibliografía base

Libros

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

Web

Software

Revista

Bibliografía de apoyo

Libros

Web

Software

Revista

Docente

Director/Junta

Fecha aprobación: **30/09/2020**

Estado: **Aprobado**