



FACULTAD DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA

ESCUELA DE BIOLOGÍA

1. Datos generales

Materia: BOTÁNICA II
Código: BIOI304
Paralelo: A
Periodo : Septiembre-2019 a Febrero-2020
Profesor: MINGA OCHOA DANILO ALEJANDRO
Correo electrónico: dminga@uazuay.edu.ec

Nivel: 3

Distribución de horas.

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

Prerrequisitos:

Código: BIOI202 Materia: BOTÁNICA I

2. Descripción y objetivos de la materia

Los sistemas de clasificación, Métodos para manejo de colecciones, Criptógamas y angiospermas

Se articula con Botánica I, Agroecología

La sistemática vegetal es parte fundamental de la formación y práctica de los biólogos

3. Objetivos de Desarrollo Sostenible

4. Contenidos

01.01.	Métodos y principios de Sistemática Vegetal
01.02.	Contexto histórico de los sistemas de clasificación de plantas
01.03.	Sistemas actuales de clasificación: Cladística y filogenia
02.01.	Técnicas de herborización y preservación especímenes botánicos
02.02.	Empleo de claves dicotómicas e interactivas
03.01.	Morfología, anatomía y sistemática de Musgos, Hepáticas y Antocerotes
03.02.	Morfología, anatomía y sistemática de Pteridofitas
04.01.	Gimnospermas: morfología y sistemática de los principales grupos
05.01.	Sistema de clasificación actual de las angiospermas
05.02.	Angiospermas: Familias basales
05.03.	MESANGIOSPERMAS : Magnoliids, Morfología y clasificación
05.04.	Monocotiledóneas: morfología y clasificación
05.05.	Eudicotiledóneas: Ranunculales, Proteales, Trochodendrales y Buxales
05.06.	Eudicotiledóneas: Superrosides

05.07.	Eudicotiledónea: Rosides
05.08.	Eudicotiledóneas: Superasterides
05.09.	Eudicotiledóneas: Asterides
10	Práctica

5. 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

-Conocerá los principios y fundamentos de la sistemática vegetal

-Evaluación escrita
-Informes
-Prácticas de laboratorio
-Resolución de ejercicios, casos y otros
-Trabajos prácticos - productos

r05. Conoce las principales regiones biogeográficas y ecosistemas del Ecuador, así como la flora y fauna asociados

-Podrá determinar hasta la categoría de familia la flora vascular de nuestra región

-Evaluación escrita
-Informes
-Prácticas de laboratorio
-Resolución de ejercicios, casos y otros
-Trabajos prácticos - productos

-Reconocerá las principales especies de plantas leñosas de nuestra región

-Evaluación escrita
-Informes
-Prácticas de laboratorio
-Resolución de ejercicios, casos y otros
-Trabajos prácticos - productos

r19. Utiliza métodos científicos adecuados para investigar los sistemas biológicos

-Conocerá los métodos y técnicas de manejo de herbario.

-Evaluación escrita
-Informes
-Prácticas de laboratorio
-Resolución de ejercicios, casos y otros
-Trabajos prácticos - productos

Desglose de evaluación

Evidencia	Descripción	Contenidos sílabo a evaluar	Aporte	Calificación	Semana
Informes	Investigación bibliográfica sobre Sistemas de clasificación de plantas	Introducción	APORTE	2	Semana: 2 (16-SEP-19 al 21-SEP-19)
Evaluación escrita	Prueba escrita sobre principios de cladística y métodos filogenéticos	Introducción	APORTE	3	Semana: 3 (23-SEP-19 al 28-SEP-19)
Trabajos prácticos - productos	Práctica de confección del Herbario	Métodos y herramientas de identificación taxonómica	APORTE	3	Semana: 5 (07-OCT-19 al 10-OCT-19)
Resolución de ejercicios, casos y otros	Práctica de elaboración de claves dicotómicas	Métodos y herramientas de identificación taxonómica	APORTE	3	Semana: 7 (21-OCT-19 al 26-OCT-19)
Resolución de ejercicios, casos y otros	Práctica de manejo de claves interactivas	Métodos y herramientas de identificación taxonómica	APORTE	3	Semana: 8 (28-OCT-19 al 31-OCT-19)
Prácticas de laboratorio	Práctica sobre descripción morfológica y diferenciación de principales grupos de Briofitas	Criptógamas no vasculares y vasculares	APORTE	3	Semana: 10 (11-NOV-19 al 13-NOV-19)
Resolución de ejercicios, casos y otros	Práctica de identificación de principales grupos de gimnospermas presentes en nuestra región	Plantas con semilla	APORTE	3	Semana: 12 (25-NOV-19 al 30-NOV-19)
Evaluación escrita	Evaluación escrita sobre el sistemas de clasificación APG de las angiospermas	Angiospermas	APORTE	2	Semana: 15 (16-DIC-19 al 21-DIC-19)
Evaluación escrita	Prueba escrita sobre morfología y sistemática de Angiospermas.	Angiospermas	APORTE	3	Semana: 19-20 (12-01-2020 al 18-01-2020)
Resolución de ejercicios, casos y otros	Práctica de identificación de las principales familias de las Angiospermas	Angiospermas	APORTE	5	Semana: 21 (al)
Evaluación escrita	Prueba escrita sobre todo el contenido de la materia	Angiospermas, Criptógamas no vasculares y vasculares, Introducción, Métodos y herramientas de identificación taxonómica, Plantas con semilla	EXAMEN	20	Semana: 19 (13-ENE-20 al 18-ENE-20)
Evaluación escrita	Prueba escrita sobre todo el contenido de la materia	Angiospermas, Criptógamas no vasculares y vasculares, Introducción, Métodos y herramientas de identificación taxonómica, Plantas con semilla	SUPLETORIO	20	Semana: 21 (al)

Metodología

Descripción	Tipo horas
Se trabajará con prácticas de aprendizaje empleando el enfoque de la mediación pedagógica. Para cada tema y subtema, se analizarán los fundamentos teóricos y luego los estudiantes realizarán la práctica de aprendizaje mediante, investigaciones bibliográficas, informes, resolución de problemas y prácticas de campo y laboratorio. Para el efecto se emplearán herramientas audiovisuales, materiales de herbario y programas específicos para identificación taxonómica	Total docencia

Criterios de evaluación

Descripción	Tipo horas
En los trabajos escritos se evaluará la capacidad de argumentación y discusión, la coherencia en los contenidos y la ortografía y redacción. En las prácticas de laboratorio, se valorará la participación, la capacidad de trabajo en grupo y la disciplina. También se evaluará las destrezas en la recolección de la información, la presentación adecuada y oportuna del informe y la capacidad para la identificación taxonómica.	Total docencia

6. Referencias

Bibliografía base

Libros

Autor	Editorial	Título	Año	ISBN
Cavero Remón R. & López Fernández M.	Ediciones Universidad de Navarra, S. A. Pamplona -España,	Botánica de Laboratorio	2011	978-84-313-2431-5
Izco J., E. Barreno, M. Burgués, M. Costa, J. A. Devesa, T. Gallardo, X. Llimona, C. Prada & B. Valdés	McGRAW – HILL INTERAMERICANA	BOTÁNICA Segunda edición	2004	84-486-06094-4
Judd, W., Campbell, C., Kellogg, E. and P. Stevens	USA: Sinauer Associates, Inc. Publishers.	Plant Systematics a Phylogenetic approach	2003	978-1605353890

Web

Software

Revista

Bibliografía de apoyo

Libros

Web

Software

Revista

Docente

Director/Junta

Fecha aprobación: **16/09/2019**

Estado: **Aprobado**