



FACULTAD DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA

ESCUELA DE BIOLOGÍA

1. Datos generales

Materia: BOTÁNICA II

Código: BIOI304

Paralelo:

Periodo : Septiembre-2022 a Febrero-2023

Profesor: MINGA OCHOA DANILO ALEJANDRO

Correo electrónico dminga@uazuay.edu.ec

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

Se articula con Botánica I, Agroecología

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

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

3. Contenidos

1	Introducción
01.01.	Métodos y principios de Sistemática Vegetal (3 horas)
01.02.	Contexto histórico de los sistemas de clasificación de plantas (2 horas)
01.03.	Sistemas actuales de clasificación: Cladística y filogenia (3 horas)
2	Métodos y herramientas de identificación taxonómica
02.01.	Técnicas de herborización y preservación especímenes botánicos (2 horas)
02.02.	Empleo de claves dicotómicas e interactivas (3 horas)
3	Criptógamas no vasculares y vasculares
03.01.	Morfología, anatomía y sistemática de Musgos, Hepáticas y Antocerotes (2 horas)
03.02.	Morfología, anatomía y sistemática de Pteridofitas (3 horas)
4	Plantas con semilla
04.01.	Gimnospermas: morfología y sistemática de los principales grupos (3 horas)
5	Angiospermas
05.01.	Sistema de clasificación actual de las angiospermas (2 horas)
05.02.	Angiospermas: Familias basales (3 horas)
05.03.	MESANGIOSPERMAS : Magnoliids, Morfología y clasificación (5 horas)
05.04.	Monocotiledóneas: morfología y clasificación (8 horas)
05.05.	Eudicotiledóneas: Ranunculales, Proteales, Trochodendrales y Buxales (3 horas)
05.06.	Eudicotiledóneas: Superrosids (3 horas)
05.07.	Eudicotiledónea: Rosids (8 horas)
05.08.	Eudicotiledóneas: Superasterids (3 horas)
05.09.	Eudicotiledóneas: Asterids (8 horas)
10	Práctica (16 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	
-Conocerá los principios y fundamentos de la sistemática vegetal	-Evaluación escrita -Informes
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	-Resolución de ejercicios, casos y otros
-Reconocerá las principales especies de plantas leñosas de nuestra región	-Resolución de ejercicios, casos y otros
r19. Utiliza métodos científicos adecuados para investigar los sistemas biológicos	
-Conocerá los métodos y técnicas de manejo de herbario.	-Evaluación escrita -Prácticas de laboratorio -Trabajos prácticos - productos

Desglose de evaluación

Evidencia	Descripción	Contenidos sílabo a evaluar	Aporte	Calificación	Semana
Informes	Ensayo sobre sistemas de clasificación de plantas		APORTE	3	Semana: 2 (26/09/22 al 01/10/22)
Evaluación escrita	Prueba escrita sobre principios de cladística y métodos filogenéticos		APORTE	4	Semana: 4 (11/10/22 al 15/10/22)
Resolución de ejercicios, casos y otros	Elaboración de un Herbario		APORTE	3	Semana: 5 (17/10/22 al 22/10/22)
Trabajos prácticos - productos	Elaboración de claves dicotómicas		APORTE	3	Semana: 6 (24/10/22 al 29/10/22)
Evaluación escrita	Prueba escrita sobre morfología y anatomía de briofitas y pteridófitas		APORTE	4	Semana: 10 (21/11/22 al 26/11/22)
Resolución de ejercicios, casos y otros	Identificación de géneros de Helechos y gimnospermas		APORTE	3	Semana: 12 (05/12/22 al 10/12/22)
Prácticas de laboratorio	Práctica sobre anatomía de angiospermas		APORTE	3	Semana: 15 (al)
Resolución de ejercicios, casos y otros	Identificación de familias de Angiospermas		APORTE	4	Semana: 23 (al)
Evaluación escrita	Evaluación escrita sobre todo el contenido de la materia		SUPLETORIO	20	Semana: 20 (al)

Metodología

Criterios de Evaluación

5. Referencias

Bibliografía base

Libros

Autor	Editorial	Título	Año	ISBN
Judd, W., Campbell, C., Kellogg, E. and P. Stevens.()	USA: Sinaauer Associates, Inc. Publishers.	Plant Systematics a Phylogenetic approach.	2003	
M. W. Chase, M. J. M. Christenhusz, M. F. Fay, J. W. Byng, W. S. Judd, D. E. Soltis, D. J. Mabberley, A. N. Sennikov, P. S. Soltis, P. F. Stevens,	Botanical Journal of the Linnean Society, Volume 181, Pages 1–20, https://academic.oup.com/boj/article/181/1/1/2416499	An update of the Angiosperm Phylogeny Group classification for the orders and families of flowering plants: APG IV,	2016	
Freire Fierro, A. ().	USA: Missouri Botanical Garden, FUNDACYT,	Botánica Sistemática Ecuatoriana.	2004	

Autor	Editorial	Título	Año	ISBN
	QCNE, RBL y FUNBOTANICA.			
Izco J., E. Barreno, M. Burgués, M. Costa, J. A. Devesa, T. Gallardo, X. Llimona, C. Prada & B. Valdés,	McGRAW – HILL INTERAMERICANA, Madrid España, 906 pag.	BOTÁNICA	2015	84-486-06094-4
Cavero Remón R. & López Fernández M.	Ediciones Universidad de Navarra, S. A. Pamplona –España,	Ediciones Universidad de Navarra, S. A. Pamplona –España, I	2011	ISBN: 978-84-313-2431-5
Raven, P., Evert, R. And S. Eichhon.	USA: Freeman and Company Worth Publisshers	Biología de Plantas.	2003	
Sklenar, P., Luteyn J.L. Ulloa Ulloa C.,,().	USA: Memoirs of The New York Botanical Garden	Flora Genérica de los Páramos. Guía Ilustrada de las Plantas Vasculares.	2004	ISBN: 0-89327-468-2
Ondarza, Raúl N.	Editorial Trillas México 724 pag.	Biología Moderna	2017	ISBN 978-607-17-2893-7
Gentry, A. H.(1993).	USA: Conservation International Washigton.	A. Field Guide to the families and genera of woody plants of northwest South America (Colombia, Perú.		ISBN 0-226-28944-3

Web

Autor	Título	URL
- DELTA. DELTA-INTKEY. 3a.- DELTA. DELTA-INTKEY. 3a.		http://delta-intkey.com/angio/ident.htm .
PlantSystematics	PlantSystematics	http://www.plantsystematics.org/

Software

Bibliografía de apoyo

Libros

Autor	Editorial	Título	Año	ISBN
MINGA D. ANSALONI R. VERDUGO A. Y ULLOA ULLOA C.	Don Bosco- Universidad del Azuay	FLORA DEL PÁRAMO DEL CAJAS	2016	978-9978-325-44-5

Web

Software

Docente

Director/Junta

Fecha aprobación: 15/09/2022

Estado: Aprobado