



FACULTAD DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA

ESCUELA DE BIOLOGÍA, ECOLOGÍA Y GESTIÓN

1. Datos generales

Materia: SISTEMÁTICA DE VASCULARES

Código: CTE0268

Paralelo:

Periodo : Marzo-2018 a Julio-2018

Profesor: MINGA OCHOA DANILO ALEJANDRO

Correo electrónico dminga@uazuay.edu.ec

Prerrequisitos:

Código: CTE0020 Materia: BOTÁNICA

Docencia	Práctico	Autónomo:		Total horas
		Sistemas de tutorías	Autónomo	
5				5

2. Descripción y objetivos de la materia

Con esta asignatura se busca que los estudiantes serán capaces de emplear adecuadamente los métodos y herramientas necesarias para la determinación taxonómica de los vegetales superiores y de esta manera puedan reconocer los principales grupos de plantas presentes en nuestra región y país. Les permite a los estudiantes el reconocimiento de las familias y especies más representativas de la flora Ecuatoriana

Se abordará, los fundamentos teóricos y prácticos rigen la Sistemática en general y particularmente la Sistemática Vegetal

Siendo una especialidad de la Botánica, es complementaria a la misma y sirve de base para el estudio de la Ecología Vegetal, Botánica Aplicada, Biogeografía y Biodiversidad.

3. Contenidos

1.	Métodos y principios de sistemática vegetal
1.01.	El estudio de la sistemática vegetal (2 horas)
1.02.	Introducción a los métodos filogenéticos (3 horas)
1.03.	Clasificación de los organismos vivos y el reino Plantae (2 horas)
1.04.	Sistemas de Clasificación de las angiospermas (5 horas)
2.	Métodos y herramientas de identificación taxonómica
2.01.	Empleo de claves: Dicotómicas e Interactivas (5 horas)
2.02.	Técnicas de Herbario: procesamiento de especímenes botánicos (5 horas)
2.03.	Consulta en Bases de Datos especializadas en plantas (2 horas)
3.	Revisión de caracteres taxonómicos
3.01.	Caracteres vegetativos (5 horas)
3.02.	Caracteres reproductivos (5 horas)
4.	Plantas vasculares sin semilla
4.01.	Características principales de los filums Licophyta, Sphenophyta y Pterophyta (5 horas)
4.02.	Diversidad de helechos y principales especies ecuatorianas (5 horas)
5.	Plantas vasculares con semilla
5.01.	Gymnospermas: División Coniferophyta (3 horas)
5.02.	Gymnospermas: División Cycadophyta. (2 horas)
5.03.	Angiospermas (Sistemas de clasificación) (2 horas)
5.04.	Angiospermas: Familias basales y Clado Magnoliides. (3 horas)
5.05.	Angiospermas: Monocotiledóneas (10 horas)
5.06.	Angiospermas: Eudicotiledóneas (16 horas)

4. Sistema de Evaluación

Resultado de aprendizaje de la carrera relacionados con la materia

Resultado de aprendizaje de la materia	Evidencias
ac. Reconocer los principales ecosistemas y grupos de la biota ecuatoriana.	
-1. Conocerá los principios y fundamentos de la sistemática vegetal 2. Conocerá las reglas de la nomenclatura botánica y entiende los conceptos de categorías taxonómicas 3. Podrá determinar hasta la categoría de familia la flora vascular de nuestra región 4. Reconocerá las principales especies de plantas leñosas de nuestra región 5. Conocerá los procedimientos a seguir para determinar plantas superiores (cotejo de especímenes botánicos, empleo de claves dicotómicas e interactivas etc.) 6. Conocerá los métodos y técnicas de manejo de herbario.	-Evaluación escrita -Informes -Prácticas de campo (externas) -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 las plantas	Métodos y principios de sistemática vegetal	APOORTE 1	3	Semana: 1 (12/03/18 al 17/03/18)
Evaluación escrita	Prueba sobre sistemas filogenéticos de clasificación de los vegetales	Métodos y principios de sistemática vegetal	APOORTE 1	3	Semana: 3 (26/03/18 al 29/03/18)
Evaluación escrita	Prueba sobre nomenclatura botánica	Métodos y principios de sistemática vegetal	APOORTE 1	2	Semana: 4 (02/04/18 al 07/04/18)
Prácticas de campo (externas)	Práctica de recolección y manejo de especímenes botánicos (Herbarización)	Métodos y herramientas de identificación taxonómica	APOORTE 2	2	Semana: 6 (16/04/18 al 21/04/18)
Resolución de ejercicios, casos y otros	Elaboración de claves dicotómicas a partir de especímenes botánicos	Revisión de caracteres taxonómicos	APOORTE 2	3	Semana: 8 (01/05/18 al 05/05/18)
Resolución de ejercicios, casos y otros	Identificación de helechos empleando claves interactivas	Plantas vasculares sin semilla	APOORTE 2	3	Semana: 10 (14/05/18 al 19/05/18)
Resolución de ejercicios, casos y otros	Identificación de familias de angiospermas empleando claves dicotómicas	Plantas vasculares con semilla	APOORTE 2	2	Semana: 11 (21/05/18 al 24/05/18)
Resolución de ejercicios, casos y otros	Identificación de familias de angiospermas empleando claves interactivas	Plantas vasculares con semilla	APOORTE 3	3	Semana: 11 (21/05/18 al 24/05/18)
Trabajos prácticos - productos	Realización de una guía de plantas de la estación científica el Gullán	Plantas vasculares con semilla	APOORTE 3	5	Semana: 13 (04/06/18 al 09/06/18)
Evaluación escrita	Evaluación escrita sobre plantas vasculares sin semilla y gimnospermas	Plantas vasculares con semilla	APOORTE 3	2	Semana: 14 (11/06/18 al 16/06/18)
Evaluación escrita	Evaluación escrita sobre plantas vasculares: Angiospermas	Plantas vasculares con semilla	APOORTE 3	2	Semana: 15 (18/06/18 al 23/06/18)
Evaluación escrita	Prueba escrita sobre todos los capítulos	Métodos y herramientas de identificación taxonómica, Métodos y principios de sistemática vegetal, Plantas vasculares con semilla, Plantas vasculares sin semilla, Revisión de caracteres taxonómicos	EXAMEN	20	Semana: 17-18 (01-07-2018 al 14-07-2018)
Evaluación escrita	Prueba escrita sobre todos los capítulos	Métodos y herramientas de identificación taxonómica, Métodos y principios de sistemática vegetal, Plantas vasculares con semilla, Plantas vasculares sin semilla, Revisión de caracteres taxonómicos	SUPLETORIO	20	Semana: 20 (al)

Metodología

Se trabajará con el método de la mediación pedagógica, para cada tema se preparará una práctica de aprendizaje que incluye trabajos individuales y grupales. En cada clase el profesor realizará las exposiciones y explicaciones correspondientes y se planificará la práctica, durante la misma el profesor realizará el papel de mediador. Para las clases magistrales se empleará herramientas audiovisuales y tradicionales como papelógrafos y pizarra.

Criterios de Evaluación

Para los informes y trabajos escritos, se evaluará la capacidad de argumentación y discusión, la coherencia en los contenidos además de la ortografía y redacción. En as prácticas de campo y laboratorio se evaluará aspectos como: participación, capacidad de trabajo en grupo, así como la disciplina y respeto a sus compañeros y profesor.

5. Referencias

Bibliografía base

Libros

Autor	Editorial	Título	Año	ISBN
Freire Fierro, A.	Missouri Botanical Garden, FUNDACYT, QCNE, RBL y FUNBOTANICA	Botánica Sistemática Ecuatoriana	2004	
Raven, P., Evert, R. And S. Eichhon	Freeman and Company Worth Publissers	Biología de Plantas	2003	
Gentry, A. H.	Conservation International Washigton	A. Field Guide to the families and genera of woody plants of northwest South America (Colombia, Perú	1993	
Sklenar, P., Luteyn J.L. Ulloa Ulloa C.,	Memoirs of The New York Botanical Garden	Flora Genérica de los Páramos. Guía Ilustrada de las Plantas Vasculares	2004	
Judd, W., Campbell, C., Kellog, E. and P. Stevens	Sinaauer Associates, Inc. Publishers	Plant Systematics a Phylogeenetic approach	2003	

Web

Software

Bibliografía de apoyo

Libros

Web

Software

Docente

Fecha aprobación: 07/03/2018

Estado: Aprobado

Director/Junta