UNIVERSIDAD DEL AZUAY

FACULTAD DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA
ESCUELA DE BIOLOGÍA, ECOLOGÍA Y GESTIÓN

1. Datos generales

Materia: BOTÁNICA APLICADA
Código: CTE0021
Paralelo:
Periodo : Septiembre-2017 a Febrero-2018
Profesor: MINGA OCHOA DANILO ALEJANDRO
Correo electrónico dminga@uazuay.edu.ec

Docencia	Práctico	Autónomo: 0		Total horas
		Sistemas de tutorías	Autónomo	
5				5

Prerrequisitos:

Código: CTE0268 Materia: SISTEMÁTICA DE VASCULARES

2. Descripción y objetivos de la materia

Al ser una materia de aplicación, se pretende darle un enfoque eminentemente pragmático mediante investigaciones grupales, que en primera instancia contribuyan al entendimiento de las relaciones del ser humano con las plantas (etnobotánica) y en el estudiante contribuyan al entendimiento de su cultura y generen destrezas en investigaciones sociales y trabajo comunitario. También se busca la generación de conocimientos técnicos sobre biología, ecología y uso de plantas útiles y diversas técnicas de manejo de plantas, con énfasis en especies nativas de nuestra región, con el fin de capacitar a los estudiantes para reconocer y manejar las plantas útiles.

La materia, inicia con el estudio de las bases conceptuales de la etnobotánica y botánica económica, luego se trabajará en los métodos de investigación social en etnobotánica con énfasis en la investigación cualitativa. Complementariamente se trabajará en el estudio y reconocimiento de las principales especies de plantas útiles y en las técnicas de manejo y conservación: propagación, podas, injertos, manejo de huertos y Jardines botánicos. Se analizarán los principales grupos de plantas útiles: alimenticias, medicinales, ornamentales, maderables con el objeto de conocer su diversidad, su biología y proponer alternativas de manejo adecuadas que posibiliten su aprovechamiento y manejo sustentable.

La materia se fundamenta tanto en los conocimientos de botánica general, fisiología y ecología vegetal, como en las técnicas de manejo y reproducción de las especies vegetales, con mayor énfasis en las especies útiles y se articula con cátedras como manejo de agro-ecosistemas y manejo de fauna.

3. Contenidos

1	La Etnobotánica, bases teóricas conceptos y aplicaciones (2 horas)
2	La investigación cualitativa: Análisis y teoría (15 horas)
3	La Etnobotánica en nuestro país y en nuestra región (3 horas)
4	Estudio de las plantas medicinales en los mercados de la ciudad de Cuenca (10 horas)
5	**Métodos de manejo y conservación de plantas útiles**
5.1	Criterios para el manejo y conservación in situ de especies vegetales Manejo in situ (0 horas)
5.1.1	Metodologías de trabajo con comunidades (7 horas)
5.1.2	Inventarios de plantas útiles (3 horas)
5.1.3	Categorías de conservación de la UICN (3 horas)
5.1.4	Bancos de semillas (2 horas)
5.1.5	Huertos familiares (3 horas)
5.1.6	Jardines Botánicos (2 horas)
6	**Técnicas de reprodución y manejo de plantas útiles**
6.1	Reproducción sexual: Recolección de semilla, Análisis de calidad de semillas (7 horas)
6.2	Reproducción asexual: Propagación mediante segmentos, esquejes, acodos, bulbos e injertos (8 horas)
6.3	Viveros (3 horas)
7	**Plantas Invasoras**

7.1	Monocultivo, asociación de cultivos, rotaciones, cultivos mixtos (8 horas)
7.2	Ecología forestal, bases ecológicas para la silvicultura (4 horas)

4. Sistema de Evaluación

Resultado de aprendizaje de la carrera relacionados con la materia

Resultado de aprendizaje de la materia	Evidencias
ad. Manejar, interpretar y aplicar teorías de la biología y ecología.	
-Aplicar los conocimientos de botánica y fisiología vegetal para la reproducción de especies útiles	-Evaluación escrita
aj. Implementar con precisión los métodos y técnicas relacionados con la disciplina.	
-Aprender las principales técnicas de manejo y conservación de las plantas	-Evaluación escrita
-Reconocer las principales especies de plantas útiles y sus características principales	-Evaluación escrita -Prácticas de laboratorio
am. Investigar las interacciones entre los factores bióticos y abióticos que suceden en los ecosistemas y a diferentes escalas.	
-Conocer y aplicar los métodos de investigación cualitativa empleados en estudios etnobotánicos	-Evaluación escrita -Informes -Trabajos prácticos - productos
as. Reconocer las presiones socio-económicas que afectan los ecosistemas y sus productos.	
-Sistematizar y analizar los conocimientos tradicionales y relaciones de las plantas con las comunidades locales	-Investigaciones

Desglose de evaluación

Evidencia	Descripción	Contenidos sílabo a evaluar	Aporte	Calificación	Semana
Evaluación escrita	Prueba sobre etnobotánica y bases conceptuales		APORTE 1	3	Semana: 3 (10/10/17 al 14/10/17)
Informes	Perfil de proyecto sobre el conocimiento tradicional de nuestra región		APORTE 1	2	Semana: 4 (16/10/17 al 21/10/17)
Informes	Perfil de proyecto sobre el conocimiento tradicional de nuestra región		APORTE 1	2	Semana: 4 (16/10/17 al 21/10/17)
Evaluación escrita	Prueba sobre la investigación cualitativa y metodologías de trabajo con comunidades		APORTE 2	3	Semana: 8 (13/11/17 al 15/11/17)
Evaluación escrita	Evaluación escrita sobre métodos de conservación de plantas		APORTE 2	3	Semana: 10 (27/11/17 al 02/12/17)
Trabajos prácticos - productos	Evaluación práctica sobre injertos y podas		APORTE 2	3	Semana: 10 (27/11/17 al 02/12/17)
Evaluación escrita	Evaluación escrita sobre métodos y técnicas de propagación de plantas		APORTE 2	3	Semana: 11 (04/12/17 al 09/12/17)
Prácticas de laboratorio	Identificación de plantas útiles de nuestra región		APORTE 3	2	Semana: 13 (18/12/17 al 22/12/17)
Evaluación escrita	Evaluación sobre plantas invasoras y cultivos tradicionales		APORTE 3	4	Semana: 14 (al)
Informes	Trabajo de investigación sobre conocimientos tradicionales de nuestra región		APORTE 3	5	Semana: 16 (08/01/18 al 13/01/18)
Evaluación escrita	Examen escrito		EXAMEN	20	Semana: 17-18 (14-01-2018 al 27-01-2018)
Evaluación escrita	Evaluación escrita		SUPLETORIO	20	Semana: 19-20 (28-01-2018 al 03-02-2018)

Metodología

La metodología estará basada en prácticas de aprendizaje, para cada tema se planificará una más prácticas de aprendizaje, se trabajará con lecturas, exposiciónes, debates y prácticas de campo y laboratorio. El profesor planificará y guiará a los estudiantes sobre el trabajo y temas a abordarse, luego los estudiantes, llevarán acabo las actividades y entrgarán al profesor informes grupales y/o individuales.

Criterios de Evaluación

En las prácticas y trabajos de investigación, se calificará la participación y capacidad de cada estudiante para efecdtuar las actividades planificadas: entrevistas, destrezas en el procesamiento de muestras etnobotánicas, análisis y sistematización de la información y, la calidad y presentación del informe final. También se valorará, el comportamiento y cumplimiento de las tareas acordadas.
En las pruebas y examenes escritos, se valorará la capacidad de análisisis, sintesis y argumentación de sus respuestas. La asimilación de los conceptos y las destrezas en el manejo e identificación de plantas.
En las exposiciones de trabajos, se valorará la fluidéz y coherencia de su discurso y el correcto uso de los medios y ayudas audiovisuales.

5. Referencias

Bibliografía base

Libros

Autor	Editorial	Título	Año	ISBN
LUCÍA DE TORRE ; HUGO NAVARRERO	Pontificia Universidad Católica del Ecuador. Escuela de Ciencias Biológicas	ENCICLOPEDIA DE LAS PLANTAS ÚTILES DEL ECUADOR	2008	978-9978-77-135-8
MINGA, DANILO	ETAPA	ÁRBOLES Y ARBUSTOS DEL BOSQUE DE MAZÁN	2000	NO INDICA

Web

Autor	Título	URL
Ruiz Olabuénaga José	Metodología De La Investigación	http://books.google.com.ec/books

Software

Bibliografía de apoyo

Libros

Autor	Editorial	Título	Año	ISBN
Toogood Alan.	BIUME.	ENCICLOPEDIA DEL LA PROPAGACIÓN DE PLANTAS	2003	
Tuxill John & Nabhan Paul	WWF, UNESCO y Royal Botanical Gardens	Plantas, comunidades y áreas protegidas	2001	
Izco Jesús et al.	Mc. Graw Hill	BOTÁNICA	2004	84-486-0609-4
Raven, P., Evert, R. And S. Eichhon	Freeman and Company Worth Publisshers	Plants Biology	2003	1-57259-041-3

Web

Software

Docente

Director/Junta

Fecha aprobación: 22/09/2017

Estado: Aprobado