



FACULTAD DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA

ESCUELA DE BIOLOGÍA, ECOLOGÍA Y GESTIÓN

1. Datos generales

Materia: BOTÁNICA
Código: CTE0020
Paralelo: A
Periodo : Septiembre-2017 a Febrero-2018
Profesor: MINGA OCHOA DANILO ALEJANDRO
Correo electrónico: dminga@uazuay.edu.ec

Nivel: 1

Distribución de horas.

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

Prerrequisitos:

Ninguno

2. Descripción y objetivos de la materia

Para el estudio de la botánica es necesario entender sus principios y fundamentos teóricos y prácticos que rigen esta ciencia. Su aprendizaje, se orientará al conocimiento de la estructura interna y externa de los diferentes grupos que conforman el reino vegetal así como iniciar en el entendimiento de su funcionamiento y sus interacciones con su entorno y el resto de organismos vivos (ecología).

Las plantas constituyen organismos autótrofos, que son la base de la cadena alimenticia, por lo tanto se relacionan con el resto de organismos vivos. El entendimiento y conocimiento de su estructura, fisiología y ecología resulta fundamental para el estudio de las ciencias biológicas y es un requisito imprescindible para el futuro biólogo.

La Botánica, constituye las bases para el estudio de la Ecofisiología vegetal, la Sistemática Vegetal y Botánica Aplicada y está en estrecha relación con las ciencias Ecológicas. Su conocimiento es necesario también para Biotecnología.

3. Objetivos de Desarrollo Sostenible

4. Contenidos

1	La Naturaleza de las plantas
2	Alcance de la ciencia Botánica
3	Introducción a la taxonomía vegetal
4	Introducción a la nomenclatura vegetal
5.1	Teoría celular, Células procariotas y Eucariotas
5.2	La célula vegetal: Organeros celulares
5.3	Fotosíntesis y respiración
5.4	Tejidos vegetales
5.4.1	Tejidos vegetales simples
5.4.2	Tejidos vegetales complejos
6.1	Estructura modular de las plantas

6.2	Variación morfológica intraespecífica
6.3	Adaptaciones al clima
7.1	Aspectos morfológicos comunes en el cuerpo vegetativo de las plantas
7.2	Raíz
7.3	Tallo
7.4	Hojas
8.1.1	Estructuras reproductivas
8.1.2	Frutos y semillas
8.2.1	Inflorescencias
8.2.2	Flor
8.2.3	Fruto
8.2.4	Fisionomía y fenología de los vegetales con semilla
9.1	Características generales
9.2	Clasificación
10.1	Características generales
10.2	Clasificación
11.1	Características generales
11.2	Clasificación
11.3	Hongos liquenizados

5. Sistema de Evaluación

Resultado de aprendizaje de la carrera relacionados con la materia

Resultado de aprendizaje de la materia

aa. Manejar los conocimientos de las ciencias fundamentales.

Evidencias

-Aprender a identificar las partes y funciones de órganos vegetativos y reproductivos de los vegetales superiores e inferiores	-Evaluación escrita -Informes -Investigaciones -Prácticas de laboratorio
-Describir la estructura y morfología de órganos vegetativos y reproductivos de los vegetales	-Evaluación escrita -Informes -Investigaciones -Prácticas de laboratorio
-Entender la naturaleza de las plantas y sus interacciones con el medio y otros organismos vivos	-Evaluación escrita -Informes -Investigaciones -Prácticas de laboratorio

Desglose de evaluación

Evidencia	Descripción	Contenidos sílabo a evaluar	Aporte	Calificación	Semana
Evaluación escrita	Prueba sobre características generales y clasificación de las plantas	Alcance de la ciencia Botánica, La Naturaleza de las plantas	APORTE 1	4	Semana: 2 (02-OCT-17 al 07-OCT-17)
Investigaciones	Trabajo de revisión bibliográfica sobre la célula y tejidos vegetales	Estructura y Función, Introducción a la nomenclatura vegetal	APORTE 1	3	Semana: 4 (16-OCT-17 al 21-OCT-17)
Informes	Observación y reconocimiento de células y tejidos vegetales	Estructura y Función, Introducción a la nomenclatura vegetal	APORTE 1	2	Semana: 5 (23-OCT-17 al 28-OCT-17)
			APORTE 1		
Evaluación escrita	Evaluación escrita sobre morfología y anatomía del sistema vegetativo de las plantas superiores	Organización de las plantas con semilla	APORTE 2	3	Semana: 7 (06-NOV-17 al 11-NOV-17)
Evaluación escrita	Evaluación escrita sobre morfología y anatomía del sistema reproductivo de las plantas superiores	Estructura y Función, Organización de las plantas con semilla	APORTE 2	3	Semana: 8 (13-NOV-17 al 15-NOV-17)
Prácticas de laboratorio	Trabajo sobre morfología comparada de angiospermas y gymnospermas	Sistema vegetativo de las plantas con semilla	APORTE 2	3	Semana: 10 (27-NOV-17 al 02-DIC-17)
			APORTE 2		
Prácticas de laboratorio	Trabajo sobre morfología de Helechos y musgos	Pteridofitas (Helechos)	APORTE 3	3	Semana: 11 (04-DIC-17 al 09-DIC-17)
Evaluación escrita	Evaluación escrita sobre Pteridofitas	Pteridofitas (Helechos)	APORTE 3	3	Semana: 12 (11-DIC-17 al 16-DIC-17)
Evaluación escrita	Evaluación escrita sobre Briofitas	Briofitas (Musgos, Hepáticas y Antocerotes)	APORTE 3	3	Semana: 14 (al)
Evaluación escrita	Evaluación escrita sobre hongos y líquenes	Reino Fungi	APORTE 3	3	Semana: 16 (08-ENE-18 al 13-ENE-18)
			APORTE 3		
Evaluación escrita	Evaluación práctica y escrita sobre todos los temas	Alcance de la ciencia Botánica, Briofitas (Musgos, Hepáticas y Antocerotes), Estructura y Función, Introducción a la nomenclatura vegetal, Introducción a la taxonomía vegetal, La Naturaleza de las plantas, Organización de las plantas con semilla, Pteridofitas (Helechos), Reino Fungi, Sistema reproductivo de las plantas con semilla, Sistema vegetativo de las plantas con semilla	EXAMEN	20	Semana: 17-18 (14-01-2018 al 27-01-2018)
			EXAMEN		
Evaluación escrita	Evaluación práctica y escrita sobre todos los temas	Alcance de la ciencia Botánica, Briofitas (Musgos, Hepáticas y Antocerotes), Estructura y Función, Introducción a la nomenclatura vegetal, Introducción a la taxonomía vegetal, La Naturaleza de las plantas, Organización de las plantas con semilla, Pteridofitas (Helechos), Reino Fungi, Sistema reproductivo de las plantas con semilla, Sistema vegetativo de las plantas con semilla	SUPLETORIO	20	Semana: 19-20 (28-01-2018 al 03-02-2018)
			SUPLETORIO		

Metodología

6. Referencias

Bibliografía base

Libros

Autor	Editorial	Título	Año	ISBN
ALINA FREIRE FIERRO	St. Louis, Missouri : Missouri Botanical Garden	BOTÁNICA SISTEMÁTICA ECUATORIANA	2004	978-9978-434-81-9

Web

Autor	Título	Url
Aguilar Carlos	Botánica Para Ciencias Agrarias Y De Ambiente	http://bibliotecadigital.ipb.pt/handle/10198/6676

Software

Revista

Bibliografía de apoyo

Libros

Autor	Editorial	Título	Año	ISBN
H. DES ABBAYES, m. CHADEFAUD, J. FELDMANN, H. GAUSSEN, P. GRASSÉ y A. R. PRÉVOT	EDITORIAL REVERTÉ, S. A.	BOTÁNICA Vegetales inferiores	1989	84 – 291 – 1813 – 6
Solomon, E., Berg, L. y D. Martín	Mc. Graw Hill	Biología	2013	
Raven, P., Evert, R. And S. Eichhon	Freeman and Company Worth Publissers	Plants Biology	2003	1-57259-041-3
Izco Jesús et al.	Mc. Graw Hill	BOTÁNICA	2004	84-486-0609-4

Web

Software

Revista

Docente

Director/Junta

Fecha aprobación: **22/09/2017**

Estado: **Aprobado**