



FACULTAD DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA

ESCUELA DE BIOLOGÍA

1. Datos generales

Materia: BOTÁNICA I
Código: BIOI202
Paralelo: A
Periodo : Marzo-2022 a Agosto-2022
Profesor: MINGA OCHOA DANILO ALEJANDRO
Correo electrónico: dminga@uazuay.edu.ec

Nivel: 2

Distribución de horas.

Docencia	Práctico	Autónomo: 56		Total horas
		Sistemas de tutorías	Autónomo	
48	16	0	56	120

Prerrequisitos:

Ninguno

2. Descripción y objetivos de la materia

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

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

3. Objetivos de Desarrollo Sostenible

4. Contenidos

1.1	El reino vegetal
1.2	Introducción a la taxonomía y nomenclatura vegetal
2.1	La célula vegetal: organelos celulares
2.2	Fotosíntesis
2.3	Tejidos vegetales
2.4	Nutrición y absorción
3.1	Estructura modular de las plantas
3.2	Variación morfológica y adaptación al clima
4.1	Aspectos morfológicos comunes en el cuerpo vegetativo de las plantas
4.2	Raíz
4.3	Tallo
4.4	Hojas

5.1	Sistema reproductivo de las gimnospermas
5.2.1	Inflorescencias
5.2.2	Flores
5.2.3	Frutos
6.1	Características generales
6.2	Clasificación
7.1	Características generales
7.2	Clasificación
8.1	Características generales
8.2	Clasificación

5. Sistema de Evaluación

Resultado de aprendizaje de la carrera relacionados con la materia

Resultado de aprendizaje de la materia

Evidencias

r04. Comprende fundamentos de la ciencia para su desempeño profesional

-Conoce las interacciones principales de las plantas con el ambiente y con otros organismos	-Evaluación escrita -Informes -Proyectos -Prácticas de laboratorio
-Entiende la naturaleza evolutiva de los organismos fotosintéticos	-Evaluación escrita -Informes -Proyectos -Prácticas de laboratorio
-Identifica y describe la estructura y morfología de los órganos vegetativos y reproductivos de las plantas	-Evaluación escrita -Informes -Proyectos -Prácticas de laboratorio

Desglose de evaluación

Evidencia	Descripción	Contenidos sílabo a evaluar	Aporte	Calificación	Semana
Evaluación escrita	Evaluación escrita sobre características generales y funcionamiento de las plantas	Introducción al estudio de la botánica	APORTE	4	Semana: 2 (28-MAR-22 al 02-ABR-22)
Informes	Investigación bibliográfica sobre la célula vegetal y tejidos vegetales	Estructura y función	APORTE	3	Semana: 4 (12-ABR-22 al 14-ABR-22)
Prácticas de laboratorio	Análisis y descripción de distintos tipos de células y tejidos vegetales	Estructura y función	APORTE	3	Semana: 5 (18-ABR-22 al 23-ABR-22)
	Evaluación escrita sobre la estructura vegetativa de las plantas	Organización de las plantas con semilla	APORTE	3	Semana: 8 (09-MAY-22 al 14-MAY-22)
	Evaluación escrita sobre las características y estructuras vegetativas reproductivas de las plantas con flores	Sistema reproductivo de las plantas con semilla, Sistema vegetativo de las plantas con semilla	APORTE	4	Semana: 12 (06-JUN-22 al 11-JUN-22)
Evaluación escrita	Evaluación escrita sobre los ciclos de vida de angiospermas y gimnospermas	Sistema reproductivo de las plantas con semilla	APORTE	3	Semana: 14 (20-JUN-22 al 25-JUN-22)
	Evaluación escrita sobre características generales y morfología de helechos y musgos	Briófitas (Musgos, hepáticas y Antoceros), Pteridofitas (helechos)	APORTE	4	Semana: 17-18 (10-07-2022 al 23-07-2022)
Prácticas de laboratorio	Descripción de la morfología de helechos y briófitas	Briófitas (Musgos, hepáticas y Antoceros), Pteridofitas (helechos)	APORTE	3	Semana: 19-20 (24-07-2022 al 30-07-2022)
Proyectos	Proyecto de investigación sobre líquenes como indicadores de pureza atmosférica	Reino Fungi	APORTE	3	Semana: 19 (al)
Evaluación escrita	Evaluación escrita sobre, células y tejidos vegetales, morfología de plantas con semillas, ciclos biológicos y	Briófitas (Musgos, hepáticas y Antoceros), Estructura y función , Organización de las plantas con semilla, Pteridofitas (helechos), Sistema reproductivo de las plantas con semilla, Sistema vegetativo de las plantas con semilla	EXAMEN	20	Semana: 17-18 (10-07-2022 al 23-07-2022)
Evaluación escrita	Evaluación escrita sobre todo el contenido de la materia	Briófitas (Musgos, hepáticas y Antoceros), Estructura y función , Introducción al estudio de la botánica , 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 (al)

Metodología

Descripción	Tipo horas
Se empleará la propuesta de la mediación pedagógica, para el efecto, los contenidos serán abordados mediante prácticas de aprendizaje, de esta manera para cada unidad, se han planificado prácticas individuales y grupales. En cada práctica el profesor explicará la práctica y guiará a los estudiantes para que puedan desarrollarlas.	Autónomo
Se empleará la propuesta de la mediación pedagógica, para el efecto, los contenidos serán abordados mediante prácticas de aprendizaje, de esta manera para cada unidad, se han planificado prácticas individuales y grupales. En cada práctica el profesor explicará la práctica y guiará a los estudiantes para que puedan desarrollarlas.	Horas Docente
El trabajo autónomo será abordado mediante prácticas de aprendizaje autónomo y lectura crítica, los cuales serán evaluados mediante foros y discusiones grupales. También se ejecutará investigaciones bibliográficas e indagaciones cortas.	Total docencia

Criterios de evaluación

Descripción	Tipo horas
En las evaluaciones escritas, se valorará tanto el proceso como la respuesta poniendo énfasis en la capacidad de razonamiento y el aporte personal. En los informes y trabajos escritos se valorará la capacidad de argumentación, discusión, coherencia y pertinencia de los contenidos, además de la ortografía y redacción. En las prácticas de campo y laboratorio se valorará la participación, la capacidad de trabajo en grupo, la disciplina y respeto a los compañeros y profesor	Autónomo
En las evaluaciones escritas, se valorará tanto el proceso como la respuesta poniendo énfasis en la capacidad de razonamiento y el aporte personal. En los informes y trabajos escritos se valorará la capacidad de argumentación, discusión, coherencia y pertinencia de los contenidos, además de la ortografía y redacción. En las prácticas de campo y laboratorio se valorará la participación, la capacidad de trabajo en grupo, la disciplina y respeto a los compañeros y profesor.	Horas Autónomo
En las evaluaciones escritas, se valorará tanto el proceso como la respuesta poniendo énfasis en la capacidad de razonamiento y el aporte personal. En los informes y trabajos escritos se valorará la capacidad de argumentación, discusión, coherencia y pertinencia de los contenidos, además de la ortografía y redacción. En las prácticas de campo y laboratorio se valorará la participación, la capacidad de trabajo en grupo, la disciplina y respeto a los compañeros y profesor	Total docencia

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
RAVEN, P., EVERT, R. AND S. EICHHON	Freeman and Company Worth Publishers	BIOLOGÍA DE PLANTAS	2003	1-57259-041-3
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

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
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/botlinnean/article/181/1/1/2416499	An update of the Angiosperm Phylogeny Group classification for the orders and families of flowering plants: APG IV,	2016	
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

Web

Software

Docente

Director/Junta

Fecha aprobación: **13/03/2022**

Estado: **Aprobado**