



FACULTAD DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA

ESCUELA DE BIOLOGÍA

1. Datos generales

Materia: BOTÁNICA I

Código: BIOI202

Paralelo:

Periodo : Marzo-2022 a Agosto-2022

Profesor: MINGA OCHOA DANILO ALEJANDRO

Correo electrónico: dminga@uazuay.edu.ec

Prerrequisitos:

Ninguno

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

2. Descripción y objetivos de la materia

Las plantas constituyen organismos autótrofos, que son la base de la cadena alimenticia, por lo tanto, se relacionan con el resto de organismos vivos.

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

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. Contenidos

1	Introducción al estudio de la botánica
1.1	El reino vegetal (2 horas)
1.2	Introducción a la taxonomía y nomenclatura vegetal (2 horas)
2	Estructura y función
2.1	La célula vegetal: organelos celulares (4 horas)
2.2	Fotosíntesis (2 horas)
2.3	Tejidos vegetales (4 horas)
2.4	Nutrición y absorción (2 horas)
3	Organización de las plantas con semilla
3.1	Estructura modular de las plantas (2 horas)
3.2	Variación morfológica y adaptación al clima (2 horas)
4	Sistema vegetativo de las plantas con semilla
4.1	Aspectos morfológicos comunes en el cuerpo vegetativo de las plantas (2 horas)
4.2	Raíz (2 horas)
4.3	Tallo (2 horas)
4.4	Hojas (4 horas)
5	Sistema reproductivo de las plantas con semilla
5.1	Sistema reproductivo de las gimnospermas (2 horas)
5.2.1	Inflorescencias (2 horas)
5.2.2	Flores (4 horas)
5.2.3	Frutos (4 horas)
6	Pteridofitas (helechos)
6.1	Características generales (4 horas)

6.2	Clasificación (2 horas)
7	Brófitas (Musgos, hepáticas y Antoceros)
7.1	Características generales (4 horas)
7.2	Clasificación (2 horas)
8	Reino Fungi
8.1	Características generales (4 horas)
8.2	Clasificación (2 horas)
8.3	Hongos liquenizados (4 horas)

4. Sistema de Evaluación

Resultado de aprendizaje de la carrera relacionados con la materia

Resultado de aprendizaje de la materia	Evidencias
04. 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
-Entiende la naturaleza evolutiva de los organismos fotosintéticos	-Evaluación escrita -Informes -Prácticas de laboratorio
-Identifica y describe la estructura y morfología de los órganos vegetativos y reproductivos de las plantas	-Evaluación escrita -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		APORTE	4	Semana: 2 (28/03/22 al 02/04/22)
Informes	Investigación bibliográfica sobre la célula vegetal y tejidos vegetales		APORTE	3	Semana: 4 (12/04/22 al 14/04/22)
Prácticas de laboratorio	Análisis y descripción de distintos tipos de células y tejidos vegetales		APORTE	3	Semana: 5 (18/04/22 al 23/04/22)
Evaluación escrita	Evaluación escrita sobre los ciclos de vida de angiospermas y gimnospermas		APORTE	3	Semana: 14 (20/06/22 al 25/06/22)
Prácticas de laboratorio	Descripción de la morfología de helechos y briófitas		APORTE	3	Semana: 19-20 (24-07-2022 al 30-07-2022)
Proyectos	Proyecto de investigación sobre líquenes como indicadores de pureza atmosférica		APORTE	3	Semana: 19 (al)
Evaluación escrita	Evaluación escrita sobre, células y tejidos vegetales, morfología de plantas con semillas, ciclos biológicos y		EXAMEN	20	Semana: 17-18 (10-07-2022 al 23-07-2022)
Evaluación escrita	Evaluación escrita sobre todo el contenido de la materia		SUPLETORIO	20	Semana: 19 (al)

Metodología

Criterios de Evaluación

5. 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	http://bibliotecadigital.ipb.pt/handle/10198/6676

Software

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