Fecha Aprobación:
11/09/2015

UNIVERSIDAD DEL AZUAY

FACULTAD DE CIENCIA Y TECNOLOGIA

ESCUELA DE BIOLOGIA DEL MEDIO AMBIENTE

CARRERA DE BIOLOGIA ECOLOGIA Y GESTION

Sílabo

1. Datos generales

Materia: BOTÁNICA
Código: CTE0020
Créditos: 5
Nivel: 1
Paralelo: A1BEG
Eje de formación: BÁSICO
Periodo lectivo: PERIODO SEP/2015 - FEB/2016
Total de horas: 80
Profesor: MINGA OCHOA DANILO ALEJANDRO
Correo electrónico: dminga@uazuay.edu.ec
Prerrequisitos:
NO TIENE

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. 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.

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).

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. Contenidos

01.01. La Naturaleza de las plantas (2 horas)
01.02. Alcance de la ciencia Botánica (3 horas)
01.03. Introducción a la taxonomía vegetal (3 horas)
01.04. Introducción a la nomenclatura vegetal (2 horas)
02. Estructura y Función
02.01. Teoría celular, Células procariotas y Eucariotas (2 horas)
02.02. La célula vegetal: Organeros celulares (2 horas)
02.03. Fotosíntesis y respiración (3 horas)
02.04. Tejidos vegetales (4 horas)
02.04.01. Tejidos vegetales simples (2 horas)
02.04.02. Tejidos vegetales complejos (5 horas)
03. Organización de las plantas con semilla
03.01. Estructura modular de las plantas (2 horas)
03.02. Variación morfológica intraespecífica (3 horas)
03.03. Adaptaciones al clima (2 horas)
04. Sistema vegetativo de las plantas con semilla
04.01. Aspectos morfológicos comunes en el cuerpo vegetativo de las plantas (2 horas)
04.02. Raíz (3 horas)
04.03. Tallo (2 horas)
04.04. Hojas (3 horas)
05. Sistema reproductivo de las plantas con semilla
05.01. Sistema reproductivo de las Gimnospermas
05.01.01. Estructuras reproductivas (3 horas)
05.01.02. Frutos y semillas (2 horas)
05.02. Sistema reproductivo de las angiospermas
05.02.01. Inflorescencias (2 horas)
05.02.02. Flor (5 horas)
05.02.03. Fruto (3 horas)
05.04. Fisionomía y fenología de los vegetales con semilla (3 horas)
06. Pteridofitas (Helechos)
06.01. Característica generales (2 horas)
06.02. Clasificación (3 horas)
07. Briofitas (Musgos, Hepáticas y Antocerotes)
07.01. Características generales (2 horas)
07.02. Clasificación (2 horas)
08. Reino Fungi
08.01. Características generales (2 horas)
08.02. Clasificación (3 horas)
O8.03. Hongos liquenizados (3 horas)

4. Sistema de Evaluación

Resultado de aprendizaje de la carrera relacionados con la materia

Resultado de aprendizaje de la materia	*Evidencias*
aa. Manejar los conocimientos de las ciencias fundamentales.	
- Aprender a identificar las partes y funciones de órganos vegetativos y reproductivos de los vegetales superiores e inferiores	*- Evaluación escrita*
- Describir la estructura y morfología de órganos vegetativos y reproductivos de los vegetales	*- Trabajos prácticos - productos* *- Evaluación escrita*
- Entender la naturaleza de las plantas y sus interacciones con el medio y otros organismos vivos	*- Investigaciones* *- Informes* *- Evaluación escrita*

Desglose de Evaluación

Evidencia	Descripción Evidencia	Contenidos Sílabo Evaluar	Aporte	Calificación	Fch.Aproximada
Evaluación escrita	Prueba escrita sobre características y clasificación general de las plantas	Introdución al estudio de la Botánica	APORTE I	5,00	6/10/2015
Informes	Investigación bibliográfica sobre el origen y evolución de las angiospermas	Introdución al estudio de la Botánica	APORTE I	3,00	13/10/2015
Investigaciones	Investigación bibliográfica grupal sobre la célula y principales tejidos vegetales	Introdución al estudio de la Botánica	APORTE I	2,00	20/10/2015
Trabajos prácticos - productos	Trabajo sistema vegetativo de las plantas con semillas	Estructura y Función de las plantas	APORTE II	3,00	10/11/2015
Trabajos prácticos - productos	Trabajo práctico sobre morfología del sistema vegetativo de las plantas con semillas	Estructura y Función de las plantas	APORTE II	3,00	24 /11/2015
Evaluación escrita	Evalución escrita sobre el sistema vegetativo y reproductivo de las plantas con semilla	Sistemas vegetativos y reproductivos de las plantas con semilla	APORTE II	4,00	8/12/2015
Evaluación escrita	Prueba de reconocimiento de estructuras vegetativas y reproductivas de las plantas con semilla	Sistemas vegetativos y reproductivos de las plantas con semilla	APORTE II	5,00	12/01/2016
Evaluación escrita	Prueba práctica de reconocimiento de los principales grupos de vegetales actuales	Pteridofitas; Briofitas y Reino Fungi	APORTE II	5,00	19/01/2015
Evaluación escrita	Examen Final	Todo	EXAMEN FINAL	20,00	2/02/2016

Metodología

Los contenidos se abordarán mediante prácticas de aprendizaje, para cada unidad, se han planificado trabajos individuales y grupale; el profesor planificará las prácticas realizará las explicaciones necesarias y guiará a los estudiantes para el desarrollo de las mismas. Durante las presentaciones del profesor, se recurrirá al uso de herramientas audivisuales como presentaciones en Power point, pizarras etc.

Criterios de Evaluación

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 y discusión, la coherencia y pertinencia de los contenidos y la ortografía y redación. En las prácticas de campo y laboratorio, se valorará la participación, la capacidad de trabajo en grupo, la disciplina y respeto a sus compañeros y el profesor, así como las destrezas en la recoleción de datos y la adecuada presentación e informe.

5. Textos y otras referencias

Libros

BIBLIOGRAFÍA BASE

- Alina Freire Fierro.(2004). Botánica sistemática ecuatoriana. Estados Unidos: St. Louis, Missouri : Missouri Botanical Garden. Biblioteca Central. UDA-BG 15199.

Web

BIBLIOGRAFÍA BASE

- Aguilar Carlos. Obtenido de Botánica para Ciencias Agrarias y de Ambiente: http://bibliotecadigital.ipb.pt/handle/10198/6676.

Software

BIBLIOGRAFÍA

Docente

Director Junta

Fecha Aprobación: **11/09/2015**

APROBADO