



FACULTAD DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA

ESCUELA DE BIOLOGÍA, ECOLOGÍA Y GESTIÓN

1. Datos generales

Materia: ECOLOGÍA VEGETAL

Código: CTE0069

Paralelo:

Periodo : Marzo-2018 a Julio-2018

Profesor: MINGA OCHOA DANILO ALEJANDRO

Correo electrónico dminga@uazuay.edu.ec

Prerrequisitos:

Código: CTE0065 Materia: ECOFISIOLOGÍA VEGETAL

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

2. Descripción y objetivos de la materia

Con esta asignatura, se pretende que los estudiantes entiendan los procesos ecológicos que ocurren a nivel de comunidades vegetales, ecosistemas terrestres y poblaciones de plantas. Se busca que los estudiantes se capaciten para realizar investigaciones y trabajos prácticos en el campo de la Ecología Vegetal.

Se pondrá énfasis en investigaciones y trabajos de campo, con el objetivo de que los estudiantes desarrollen competencias que en el futuro les permitan realizar trabajos prácticos como levantamientos de vegetación, inventarios forestales, estudios de comunidades de plantas y estudios de poblaciones de plantas.

Esta materia es complementaria a las cátedras de Ecología General y Animal y se fundamenta en principios de Botánica, Eco fisiología Vegetal, Biogeografía y Ecología de suelos fundamentalmente.

3. Contenidos

1.	Introducción al estudio de la Ecología Vegetal
1.01.	Las especies vegetales y su ambiente (2 horas)
1.02.	Factores ambientales que determinan la distribución de las especies (3 horas)
2.	Introducción al Estudio de Comunidades de Plantas
2.01.	El comportamiento de las poblaciones en la comunidad (1 horas)
2.02.	Patrón espacial de las especies y Área mínima de la comunidad vegetal (2 horas)
2.03.	Distribución y abundancia de las especies (2 horas)
3.	Métodos de estudio y muestreo de una comunidad vegetal
3.01.	Diseño y métodos de muestreo (2 horas)
3.02.	Atributos y variables a medirse en el campo (3 horas)
3.03.	Análisis de variables y cálculo de parámetros ecológicos y forestales (3 horas)
4.	Introducción a la fitosociología
4.01.	Fundamentos del método fitosociológico (2 horas)
4.02.	Análisis y síntesis de la información recogida (3 horas)
4.03.	Caracterización y definición de la asociación vegetal (2 horas)
5.	Clasificación y ordenación de comunidades vegetales
5.01.	Métodos de clasificación (2 horas)
5.02.	Métodos de ordenación (3 horas)
5.03.	Descripciones fisonómico estructurales (2 horas)
5.04.	Principales sistemas a nivel mundial (3 horas)
5.05.	Principales sistemas a nivel nacional (5 horas)
6.	Introducción a la dinámica de bosques

6.01.	Teoría de la sucesión vegetal (2 horas)
6.02.	Sucesión vegetal en bosques tropicales de bajura (3 horas)
6.03.	Sucesión vegetal en bosques montanos (2 horas)
6.04.	Sucesión vegetal y reforestación y restauración de hábitats (5 horas)
7.	Productividad
7.01.	Ciclo global del carbono (2 horas)
7.02.	Modelo de flujo de energía (3 horas)
7.03.	Métodos para medir la productividad en ecosistemas terrestres (3 horas)
7.04.	Factores ambientales que afectan la productividad (2 horas)
7.05.	Ciclos de los minerales (5 horas)
8.	Introducción a la ecología de plantas
8.01.	Dinámica de las poblaciones (2 horas)
8.02.	Modelos de crecimiento poblacional (3 horas)
8.03.	Regulación de poblaciones (2 horas)
8.04.	Tablas de vida (6 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.	
-Explicar los procesos que determinan la distribución y abundancia de las plantas en el planeta	-Evaluación escrita
al. Reconocer y aplicar los conocimientos para diagnosticar el estado de los ecosistemas y recursos naturales.	
-Reconocer los principales ecosistemas y/o formaciones vegetales de nuestro país	-Evaluación escrita -Informes
am. Investigar las interacciones entre los factores bióticos y abióticos que suceden en los ecosistemas y a diferentes escalas.	
-Conocerá y analizará los principales factores ecológicos que afectan el desarrollo de las especies vegetales	-Evaluación escrita -Resolución de ejercicios, casos y otros
-Discutir aquellas interacciones entre la biota y el medio que determinan la composición y estructura de la vegetación	-Evaluación escrita -Proyectos
as. Reconocer las presiones socio-económicas que afectan los ecosistemas y sus productos.	
-Aplicar conceptos de la ecología vegetal en temas actuales de la conservación	-Proyectos -Resolución de ejercicios, casos y otros -Trabajos prácticos - productos

Desglose de evaluación

Evidencia	Descripción	Contenidos sílabo a evaluar	Aporte	Calificación	Semana
Evaluación escrita	Prueba bases conceptuales de ecología de plantas	Introducción al estudio de la Ecología Vegetal	APORTE 1	2	Semana: 2 (19/03/18 al 24/03/18)
Trabajos prácticos - productos	Informe sobre métodos de muestreo y determinación del tamaño de la muestra	Introducción al Estudio de Comunidades de Plantas	APORTE 1	3	Semana: 3 (26/03/18 al 29/03/18)
Evaluación escrita	Evaluación escrita sobre el método fitosociológico	Introducción a la fitosociología	APORTE 1	3	Semana: 5 (09/04/18 al 14/04/18)
Resolución de ejercicios, casos y otros	Clasificación y ordenación de la vegetación del Parque Nacional Cajas	Clasificación y ordenación de comunidades vegetales	APORTE 1	3	Semana: 6 (16/04/18 al 21/04/18)
Informes	Investigación bibliográfica sobre principales sistemas de clasificación de la vegetación	Clasificación y ordenación de comunidades vegetales	APORTE 1	3	Semana: 6 (16/04/18 al 21/04/18)
Proyectos	Proyecto de investigación en la Estación Científica El Gullán	Clasificación y ordenación de comunidades vegetales, Introducción al Estudio de Comunidades de Plantas, Introducción al estudio de la Ecología Vegetal, Introducción a	APORTE 2	5	Semana: 10 (14/05/18 al 19/05/18)

Evidencia	Descripción	Contenidos sílabo a evaluar	Aporte	Calificación	Semana
		la fitosociología, Métodos de estudio y muestreo de una comunidad vegetal			
Evaluación escrita	Prueba sobre tipos de vegetación del Ecuador y el mundo	Clasificación y ordenación de comunidades vegetales	APORTE 3	3	Semana: 11 (21/05/18 al 24/05/18)
Evaluación escrita	Prueba sobre sucesión vegetal	Introducción a la dinámica de bosques	APORTE 3	2	Semana: 12 (28/05/18 al 02/06/18)
Evaluación escrita	Prueba sobre productividad	Productividad	APORTE 3	3	Semana: 14 (11/06/18 al 16/06/18)
Evaluación escrita	Evaluación escrita sobre poblaciones de plantas	Introducción a la ecología de plantas	APORTE 3	3	Semana: 15 (18/06/18 al 23/06/18)
Evaluación escrita	Prueba escrita sobre todos los capítulos	Clasificación y ordenación de comunidades vegetales, Introducción a la dinámica de bosques, Introducción a la ecología de plantas, Introducción al Estudio de Comunidades de Plantas, Introducción al estudio de la Ecología Vegetal, Introducción a la fitosociología, Métodos de estudio y muestreo de una comunidad vegetal, Productividad	EXAMEN	20	Semana: 17-18 (01-07-2018 al 14-07-2018)
Evaluación escrita	Prueba escrita sobre todos los capítulos	Clasificación y ordenación de comunidades vegetales, Introducción a la dinámica de bosques, Introducción a la ecología de plantas, Introducción al Estudio de Comunidades de Plantas, Introducción al estudio de la Ecología Vegetal, Introducción a la fitosociología, Métodos de estudio y muestreo de una comunidad vegetal, Productividad	SUPLETORIO	20	Semana: 20 (al)

Metodología

Cada capítulo se trabajará mediante prácticas de aprendizaje empleando la propuesta de mediación pedagógica, para cada tema se tiene previsto trabajos individuales y grupales, que serán evaluados; al inicio el profesor realizará las explicaciones correspondientes y durante el trabajo el profesor desempeñará el papel de guía y mediador. Para las clases se empleará audiovisuales (power point), papelógrafos y pizarra

Criterios de Evaluación

Para los informes y trabajos escritos, se evaluará la capacidad de argumentación y síntesis expresada en las discusiones, la coherencia en los contenidos además de la ortografía y redacción. En las prácticas de campo y laboratorio, se evaluará aspectos como: participación, capacidad de trabajo en grupo, así como la disciplina y respeto a sus compañeros y profesor.

5. Referencias

Bibliografía base

Libros

Autor	Editorial	Título	Año	ISBN
Whitmore, T.	Claderon Press, Oxford	An introduction to rain forest.	1990	
Allessio L., Parquer T. and S. R. Simpson	Academic Press. Inc.	Ecology of soil seed banks	1989	
BARBOUR, M.; BURK, J. AND W. PITTS	The Benjamin / Cummings Publishing Company	TERRESTRIAL PLANT ECOLOGY	1987	NO INDICA
Silvertown J.W	Longman Scientific & Technical	Introduction to plant population	1987	
Odum P. E. y G. W. Warret.	Thomson Editores S. A.	Fundamentos de Ecología	2006	

Web

Software

Bibliografía de apoyo

Libros

Autor	Editorial	Título	Año	ISBN
THOMAS SMITH ; ROBERT LEO SMITH	Pearson	ECOLOGÍA	2007	978-84-7829-084-0

Web

Software

Docente

Director/Junta

Fecha aprobación: 07/03/2018

Estado: Aprobado