



Fecha Aprobación:
14/03/2016

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: ECOLOGÍA VEGETAL

Código: CTE0069

Créditos: 5

Nivel: 6

Paralelo: A6BEG

Eje de formación: PROFESIONAL

Periodo lectivo: PERIODO MAR/2016 - JUL/2016

Total de horas: 80

Profesor: MINGA OCHOA DANILO ALEJANDRO

Correo electrónico: dminga@uazuay.edu.ec

Prerrequisitos:

CTE0065 ECOFISIOLOGÍA VEGETAL

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

<i>Resultado de aprendizaje de la materia</i>	<i>Evidencias</i>
ad. Manejar, interpretar y aplicar teorías de la biología y ecología. <i>- Analizar e interpretar los resultados de las investigaciones y los empleará para recomendar pautas de manejo y conservación</i>	<i>- Evaluación escrita</i>
ai. Diseñar investigaciones científicamente sólidas, tanto a nivel metodológico como estadístico. <i>- Elaborar diseños de muestreo, determinar tamaños de muestra apropiados</i>	<i>- Evaluación escrita - Proyectos</i>
aj. Implementar con precisión los métodos y técnicas relacionados con la disciplina. <i>- Realizar inventarios florísticos, forestales y levantamientos fitosociológicos.</i>	<i>- Resolución de ejercicios, casos y otros - Trabajos prácticos - productos</i>
al. Reconocer y aplicar los conocimientos para diagnosticar el estado de los ecosistemas y recursos naturales. <i>- Reconocer los principales ecosistemas y/o formaciones vegetales de nuestro país</i>	<i>- Evaluación escrita - Informes</i>
am. Investigar las interacciones entre los factores bióticos y abióticos que suceden en los ecosistemas y a diferentes escalas. <i>- Conocerá y analizará los principales factores ecológicos que afectan el desarrollo de las especies vegetales</i>	<i>- Resolución de ejercicios, casos y otros - Evaluación escrita</i>

Desglose de Evaluación

Evidencia	Descripción Evidencia	Contenidos Sílabo Evaluar	Aporte	Calificación	Fch.Aproximada
Proyectos	Diseño y propuesta de inventarios vegetales	Introducción al Estudio de comunidades de Plantas	APORTE I	3,00	24/03/2016
Proyectos	Prueba sobre métodos de muestreo y determinación del tamaño de la muestra	Metodos de estudio y muestreo de una comunidad vegetal	APORTE I	2,00	5/04/2016
Evaluación escrita	Evaluación escrita sobre el método fitosociológico	Introducción a la fitosociología	APORTE I	2,00	19/04/2016
Resolución de ejercicios, casos y otros	Clasificación de la vegetación de Parque Nacional Cajas	Clasificación y ordenación de comunidades vegetales	APORTE II	5,00	3/05/2016
Informes	Investigación bibliográfica sobre principales sistemas de clasificación de la vegetación	Clasificación y ordenación de comunidades vegetales	APORTE II	3,00	18/05/2016
Trabajos prácticos - productos	Inventario de la vegetación en la Hacienda de La Paz	Métodos de estudio y muestreo de una comunidad Vegetal	APORTE III	5,00	21/06/2016
Evaluación escrita	Pruba sobre los tipos de vegetación del Ecuador y el mundo	Clasificación y ordenación de comunidades vegetales	APORTE III	5,00	25/05/2016
Evaluación escrita	Prueba escrita sobre sucesión vegetal y productividad	Introducción a la dinámica de bosques y Productividad	APORTE III	3,00	8/06/2016
Evaluación escrita	Evaluación escrita sobre Poblaciones de plantas	Introducción a la ecología de plantas	APORTE III	2,00	15/06/2016
Evaluación escrita	Examen Final	Todo	EXAMEN FINAL	20,00	13/07/2016

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, al inicio el profesor realizará las explicaciones correspondientes y durante el trabajo el profesor desempeñará el papel de guía. 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 discusión, 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. Textos y otras referencias

Libros

BIBLIOGRAFÍA BASE

- Allesio L., Parquer T. and S. R. Simpson.(1989). Ecology of soil seed banks. USA: Academic Press. Inc.. Biblioteca del Herbario AZUAY.
- Barbour, M.; Burk, J. And W. Pitts.(1987). TERRESTRIAL PLANT ECOLOGY. USA: The Benjamin / Cummings Publishing Company. a través del profesor.
- Odum P. E. y G. W. Warret..(2006). Fundamentos de Ecología. México: Thomson Editores S. A.. a través del profesor.
- Silvertown J.W.(1987). Introduction to plant population. USA: Longman Scientific & Technical. a través del profesor.
- Whitmore, T..(1990). An introduction to rain forest.. Inglaterra: Claderon Press, Oxford. a través del profesor.

BIBLIOGRAFÍA APOYO

- Ernst-Detlef Schulze, Erwin Beck & Klaus Muller-Hohenstein.(2005). Plant Ecology. Alemania: Springer Berlin. Herbario Azuay.

Web

BIBLIOGRAFÍA BASE

- Terezie Stachova, Pavel Fibich and Jan Leps. Obtenido de Oxford Journals:
<http://jpe.oxfordjournals.org/reports/most-read>.
- THOMAS J. STOHLGREN, GENEVA W. CHONG. MOHAMMED A. KALKHAN and LISA D. SCHELL. Obtenido de Springer Link: <http://link.springer.com/article/10.1023/A%3A1005796618823>.

Software

BIBLIOGRAFÍA

Docente

Director Junta

Fecha Aprobación: **14/03/2016**

APROBADO