



Fecha Aprobación:

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: MANEJO DE SUELOS

Código: CTE0172

Créditos: 5

Nivel: 7

Paralelo: A7BEG

Eje de formación: PROFESIONAL

Periodo lectivo: PERIODO SEP/2014 - FEB/2015

Total de horas: 80

Profesor: CHACON VINTIMILLA GUSTAVO JAVIER

Correo electrónico: gchacon@uazuay.edu.ec

Prerrequisitos:

CTE0122 GEOPEDOLOGÍA BEG

2. Descripción y objetivos de la materia

Manejo de Suelos es una asignatura que estudia el ¿ecosistema suelo¿, enlazando los componentes biológicos y minerales, sus interacciones y el impacto humano sobre su productividad. Le permite al estudiante enfrentar los problemas causados por el empleo de prácticas inapropiadas de cultivo, pastoreo y forestación, generación de erosión, salinificación y acidificación, y proponer alternativas para la conservación y recuperación del suelo.

Esta asignatura tiene el objetivo de integrar los conocimientos más importantes de la ciencia del suelo y la práctica del manejo racional de este recurso, conservando o mejorando su capacidad productiva en términos ecológicos y económicos. El estudiante se familiarizará y practicará con los procesos de degradación de los suelos, y su interacción con las propiedades físicas, químicas y biológicas del suelo.

Esta asignatura relaciona conocimientos, habilidades y destrezas obtenidos en los ámbitos de la ecología, la fisiología y la geopedología principalmente, con las asignaturas de manejo de ecosistemas, gestión y ordenamiento del territorio en el 8vo y 9no nivel de la Carrera.

3. Contenidos

01. Introducción

- 01.01. Revisión de los principales sistemas de clasificación del suelo (3 horas)
- 01.02. Biodiversidad del suelo (micro y meso) (3 horas)
- 01.03. Materia orgánica del suelo (2 horas)
- 01.04. Descomposición, humificación y mineralización (2 horas)

02. Los recursos edáficos e hídricos y por qué conservarlos

- 02.01. El recurso suelo (3 horas)
- 02.02. El recurso agua (3 horas)
- 02.03. Perspectiva histórica de la erosión (1 horas)

03. Erosión hídrica

- 03.01. Tipos de erosión (2 horas)
- 03.02. Procesos (3 horas)
- 03.03. Erosión por la precipitación (3 horas)
- 03.04. Erosión por escorrentía (3 horas)
- 03.05. Erodabilidad del suelo (2 horas)
- 03.06. Introducción a los modelos para estimar pérdidas (3 horas)
- 03.07. El control de la erosión en cultivos y sistemas productivos (3 horas)

04. Erosión eólica

- 04.01. Procesos (2 horas)
- 04.02. Factores (2 horas)
- 04.03. Impacto del viento en la erosión (2 horas)
- 04.04. Erodabilidad del suelo (2 horas)
- 04.05. Modelos de predicción (2 horas)
- 04.06. Manejo en sistemas de cultivo (3 horas)
- 04.07. Manejo de fermentos (3 horas)
- 04.08. Agricultura para la conservación (3 horas)

05. Erosión mecánica

- 05.01. Erosión en los Andes y sistemas de pastizales (3 horas)
- 05.02. Pastizales y pastoreo (3 horas)
- 05.03. Impacto del pastoreo en las propiedades del suelo (3 horas)
- 05.04. Conversión de cultivos en pastizales y viceversa (2 horas)

06. Erosión en sistemas forestales

- 06.01. Deforestación (1 horas)
- 06.02. Causas de erosión en sistemas manejados (2 horas)
- 06.03. Control de la erosión en sistemas manejados (2 horas)
- 06.04. Erosión en sistemas urbanos y semi urbanos (3 horas)

07. Evaluación de suelos y tierras

- 07.01. Sistemas de información de suelos (2 horas)
- 07.02. El cambio climático y el futuro del recurso suelo (2 horas)
- 07.03. Base legal para el manejo de suelos (2 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>
al. Reconocer y aplicar los conocimientos para diagnosticar el estado de los ecosistemas y recursos naturales.		
- Comprender al suelo como un sistema dinámico primario para los ecosistemas terrestres y acuáticos		- Trabajos prácticos - productos - Evaluación escrita
- Evaluar la efectividad de las opciones de manejo del suelo para los diferentes usos		- Prácticas de campo (externas) - Informes - Trabajos prácticos - productos
an. Identificar y caracterizar las fuentes de estrés de los ecosistemas, sus productos y bioindicadores.		
- Examinar cómo los procesos de degradación del suelo amenazan su funcionamiento y entrega de bienes y servicios ecosistémicos		- Visitas técnicas
ap. Diseñar programas de monitoreo, conservación y restauración de ecosistemas.		
- Clasificar los asuntos clave del manejo de suelos según los usuarios		- Prácticas de campo (externas) - Trabajos prácticos - productos
- Formular un plan de manejo integrado del suelo que sea a la vez práctico y coherente para los usuarios		- Informes
as. Reconocer las presiones socio-económicas que afectan los ecosistemas y sus productos.		
- Evaluar las externalidades y la política que afectan a la sostenibilidad del suelo		- Foros, debates, chats y otros

Desglose de Evaluación

Evidencia	Descripción Evidencia	Contenidos Sílabo Evaluar	Aporte	Calificación	Fch.Aproximada

Metodología

Criterios de Evaluación

5. Textos y otras referencias

Libros

BIBLIOGRAFÍA BASE

- Ansaloni R.(1993). Guía para la interpretación de análisis de suelo. Ecuador: Universidad del Azuay. Biblioteca Central. UDA-BG 44095.
- Porta C, López-Acevedo M, Poch RM.(2008). Introducción a la edafología: uso y protección del suelo. España: Mundi-Prensa. biblioteca digital de la Universidad del Azuay.

Web

BIBLIOGRAFÍA BASE

- Chacón G, Gagnon D, Paré D. Obtenido de Comparison of soil properties of native forests and Pinus patula plantations, and pastures in the An:
<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1475-2743.2009.00233.x/full>.

Software

BIBLIOGRAFÍA

Docente

Director Junta

Fecha Aprobación:

PENDIENTE