



FACULTAD DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA
ESCUELA DE BIOLOGÍA, ECOLOGÍA Y GESTIÓN

1. Datos generales

Materia: GEOPEDOLOGÍA BEG

Código: CTE0122

Paralelo:

Periodo : Marzo-2017 a Julio-2017

Profesor: CHACÓN VINTIMILLA GUSTAVO JAVIER

Correo electrónico gchacon@uazuay.edu.ec

Docencia	Práctico	Autónomo:		Total horas
		Sistemas de tutorías	Autónomo	
3				3

Prerrequisitos:

Ninguno

2. Descripción y objetivos de la materia

La transformación espacial de los paisajes naturales, a través de la ampliación de la frontera agrícola, ganadera y forestal, de la expansión de áreas urbanas, y de los efectos negativos de prácticas inapropiadas de uso del territorio, incluyendo el uso de agroquímicos, mecanización en áreas sensibles, producen sobretodo degradación generalizada del "ecosistema suelo", base fundamental para cualquier sistema productivo y para el mantenimiento de la dinámica ecológica. Como recurso natural no renovable, el Biólogo debe comprender cómo se inserta el componente suelo en la red alimentaria y cómo interactúa con los factores físicos para poder hacer recomendaciones sobre cualquier intervención según los empeños sociales a una escala amplia del paisaje.

Los estudiantes examinarán fundamentalmente la relación que existe entre geomorfología y suelo para dirigir acciones hacia la interpretación y evaluación territorial.

Geopedología es una asignatura introductoria previa a la asignatura de Manejo de Suelos vista en el siguiente ciclo lectivo. Es una asignatura que envuelve la aplicación de los fundamentos adquiridos sobre todo en Ecología, Climatología y Química Ambiental.

3. Contenidos

01.	La ciencia del suelo
01.01.	La relación Geología, Pedología y Edafología (2 horas)
01.02.	Conceptos y definiciones de suelo (1 horas)
02.	El sistema de tres fases
02.01.	Sólidos, líquidos y gases (3 horas)
02.02.	La influencia humana en los suelos (2 horas)
03.	Los factores de formación del suelo
03.01.	Factores ecológicos (3 horas)
03.02.	Material parental, rocas y minerales (3 horas)
03.03.	Organizaciones edáficas (2 horas)
03.04.	Variabilidad espacial de los suelos (2 horas)
04.	Perfil y horizontes del suelo
04.01.	Horizontes (2 horas)
04.02.	Pedon, polipedon y unidad de paisaje (2 horas)
04.03.	Componentes inorgánicos (3 horas)
04.04.	Componentes orgánicos (3 horas)
04.05.	Mineralización y humificación (2 horas)
05.	Propiedades químicas del suelo
05.01.	Elementos nutritivos (macro y micro) (1 horas)
05.02.	Capacidad efectiva de intercambio catiónico (1 horas)

05.03.	Tasa de saturación de bases (1 horas)
05.04.	pH (1 horas)
05.05.	Conductividad (1 horas)
06.	Propiedades físicas de los suelos
06.01.	Granulometría y textura (2 horas)
06.02.	Color, estructura y densidad (2 horas)
07.	Evaluación territorial
07.01.	Notas sobre WRB, Soil Taxonomy y RP (3 horas)
07.02.	Suelos principales del Ecuador (2 horas)
07.03.	Capacidades y limitaciones de los suelos (2 horas)
07.04.	Cartografía y aptitudes de los suelos (2 horas)

4. Sistema de Evaluación

Resultado de aprendizaje de la carrera relacionados con la materia

Resultado de aprendizaje de la materia	Evidencias
ab. Reconocer los procesos bioquímicos y genéticos de los organismos y sus interacciones con su medio ambiente.	
-null	-Evaluación escrita
al. Reconocer y aplicar los conocimientos para diagnosticar el estado de los ecosistemas y recursos naturales.	
-Comprender al suelo como un ecosistema dinámico, espacial y multivariado	-Informes
am. Investigar las interacciones entre los factores bióticos y abióticos que suceden en los ecosistemas y a diferentes escalas.	
-null	-Informes
ap. Diseñar programas de monitoreo, conservación y restauración de ecosistemas.	
-null	-Evaluación escrita

Desglose de evaluación

Evidencia	Descripción	Contenidos sílabo a evaluar	Aporte	Calificación	Semana
Informes	Informe de campo y laboratorio	Los factores de formación del suelo, Perfil y horizontes del suelo	APORTE 1	6	Semana: 4 (10/04/17 al 12/04/17)
Evaluación escrita	Evaluación escrita	El sistema de tres fases, La ciencia del suelo	APORTE 1	6	Semana: 4 (10/04/17 al 12/04/17)
Informes	Ensayo grupal	Propiedades químicas del suelo	APORTE 2	6	Semana: 10 (22/05/17 al 27/05/17)
Informes	Informe de campo	Propiedades físicas de los suelos	APORTE 2	6	Semana: 10 (22/05/17 al 27/05/17)
Informes	Informe de diagnóstico	Evaluación territorial	APORTE 3	6	Semana: 15 (26/06/17 al 01/07/17)
Evaluación escrita	Examen final	El sistema de tres fases, Evaluación territorial, La ciencia del suelo, Los factores de formación del suelo, Perfil y horizontes del suelo, Propiedades físicas de los suelos, Propiedades químicas del suelo	EXAMEN	20	Semana: 17-18 (09-07-2017 al 22-07-2017)
Evaluación escrita	Supletorio	El sistema de tres fases, Evaluación territorial, La ciencia del suelo, Los factores de formación del suelo, Perfil y horizontes del suelo, Propiedades físicas de los suelos, Propiedades químicas del suelo	SUPLETORIO	20	Semana: 19-20 (23-07-2017 al 29-07-2017)

Metodología

En todos los trabajos escritos se evaluará la ortografía, la redacción, la coherencia en la presentación de las ideas y la ausencia de copia.

Los ensayos consistirán de una introducción en donde se describa la problemática objeto de estudio, el desarrollo y discusión del tema, y una conclusión que dé cuenta de las reflexiones alcanzadas por el estudiante. Debe existir una revisión bibliográfica que muestre la actualidad y pertinencia de lo tratado.

Los informes de prácticas consistirán de un formato entregado por el profesor. Se evaluará el cumplimiento del formato con un

contenido pertinente y coherente, en adición al cumplimiento de los objetivos trazados para la práctica.

Tanto en las pruebas como en el examen final se evaluará el conocimiento teórico del estudiante según la adecuada argumentación a preguntas de razonamiento.

Criterios de Evaluación

Están descritos en metodología

5. Referencias

Bibliografía base

Libros

Autor	Editorial	Título	Año	ISBN
Chacón G, Gagnon D, Paré D	Wiley	Comparison of soil properties of native forests and Pinus patula plantations, and pastures in the An	2009	
USDA Soil Survey Staff	Pocahontas Press	Keys to soil taxonomy	1997	
Porta C, López-Acevedo M, Poch RM	Mundi-Prensa	Introducción a la edafología: uso y protección del suelo	2008	
Iriondo, Martín Horacio	Brujas	Introducción a la Geología	2009	
FAO/IUSS/ISRIC	World Soil Resources Report 103	World reference base for soil resources 2006	2006	

Web

Software

Bibliografía de apoyo

Libros

Web

Software

Docente

Director/Junta

Fecha aprobación: **14/03/2017**

Estado: **Aprobado**