

TALLER DE EDAFOLOGÍA 2011

Profesor Responsable: Edmundo Acevedo H.
Semestre: Primavera
Ayudante: A designar
Unidades docentes: 6
Distribución horaria : Viernes 11:30-14:00 horas.

I. DESCRIPCIÓN DEL CURSO

El suelo es la base que sustenta gran parte de la producción de alimentos, fibras y del paisaje, y su correcto manejo y/o conservación asegura la sustentabilidad de los ecosistemas. El suelo es permanente utilizado en diversas actividades productivas y en el proceso es sometido a cambios que incluyen degradación en diferentes niveles. En este taller analizaremos las propiedades químicas, físicas y biológicas de los suelos y cómo éstas se ven afectadas por el uso. Se pretende proporcionar los fundamentos teóricos y prácticos que determinan el correcto uso y conservación del suelo y analizar las políticas y normativas que regulan la conservación del suelo en el país.

II. OBJETIVOS

- 1) Conocer las características edafológicas del suelo
- 2) Identificar diversos procesos y fuentes de degradación de los suelos. Verificar sus efectos, con énfasis en el proceso de erosión.
- 3) Analizar los fundamentos teóricos y prácticos que determinan los distintos usos y conservación del suelo.
- 4) Conocer sistemas de clasificación del uso de suelos.
- 5) Proporcionar los fundamentos para elaborar los planes de uso y conservación del suelo.
- 6) Analizar las políticas y normativas que regulan la conservación del suelo en el país.

III. CONTENIDOS TEMATICOS

1. Características de los suelos, definiciones y relaciones básicas
2. Factores de formación de suelos
 - Factores y procesos de formación de suelos
 - Elementos de geomorfología.
3. Propiedades físicas del suelo. Textura. Estructura. Agua en el suelo. Aireación.
4. Propiedades químicas. Capacidad de intercambio catiónico. pH. Salinidad
5. Coloides del suelo.
6. Materia orgánica del suelo. Estructuración.
7. Morfología y descripción de suelos
 - El perfil del suelo
 - Tipos y clasificación de Horizontes
 - Formaciones especiales de suelos
8. Descripción de perfiles de suelos

I. Primera prueba

9. Erosión del suelo
 - Concepto y definiciones.
 - Consecuencias de la erosión

Este Taller se encuentra aprobado por

OK

- Tipos y mecanismos de erosión
- Erosión hídrica
- Estimación y Medición de la erosión hídrica
- Ecuación universal de la erosión
- Erosión eólica
- Tipos de erosión eólica, Mecanismos y casos.

10. Introducción a la clasificación y Reconocimiento de suelos

- Clasificación de suelos
- Capacidad y uso de los suelos
- Reconocimiento de suelos

11. Política y normativas del Uso y Conservación de Suelo

- Regulaciones de incentivo en el uso, conservación y recuperación de suelos del MINAGRI
- Aplicación de las normativas de suelo en Chile
- Cartografía e Información geográfica de suelo para el uso, conservación y líneas de base ambiental

II. Prueba

12. Presentación de trabajos de taller

IV. EVALUACIÓN

Controles.....	25%
1ª Prueba	25%
2ª Prueba	25%
Trabajo Final.....	25%

V. BIBLIOGRAFÍA

(podrán agregarse otras publicaciones)

- Bakker, M. M., Govers, G., Kosmas, C., Vanacker, V., Van Oost, K., y M. Rounsevell, 2005. Soil erosion as a driver of land-use change. *Agriculture, Ecosystems and Environment*, 105: 467 – 481.
- Brooks, K. N., Ffolliott, P. F., Gregersen, H. M., y L. F. DeBano, 1997. Hydrology and the management of watersheds, Second Edition. United States of America: Iowa State University Press, 502 pp.
- Ellies, A., 2000. Soil erosion and its control in Chile: An overview. *Acta Geológica Hispana* 35 (3-4): 279 – 284.
- Hudson, N. W., 1997. Medición sobre el terreno de la erosión del suelo y de la escorrentía. Roma: Boletín de Suelos de la FAO No. 68, 148 pp.
- Mancilla, G. A., 1995. Erosión bajo cubiertas vegetales en la Cordillera de Nahuelbuta (VIII Región). Tesis Ingeniería Forestal, Universidad de Chile, 177 pp.
- Ministerio de Agricultura – Chile, 1994. Marco general de la política ambiental. Sistema medio ambiental del sector silvoagropecuario, 253 pp.
- Nordstrom, K. F., y S. Hotta, 2004. Wind erosion from cropland in the USA: A review of problems, solutions and prospects. *Geoderma*, 121: 157 – 167.
- Peralta, M., 1976. Uso, Clasificación y Conservación de Suelos. Chile: Ministerio de Agricultura, Servicio Agrícola y Ganadero, Departamento de Comunicaciones, Centro de Divulgación Técnica, 337 pp.
- Perret, S., Wrann, J., y F. Andrade, 2000. Aplicación de técnicas de captación de aguas lluvia en predios de secano para forestación. Instituto Forestal, Proyecto de Desarrollo de las comunas pobres de la zona de secano (Prodecop – Secano), Manual No. 25, 12 pp.