

EDAFOLOGÍA

IDENTIFICACIÓN DE LA ASIGNATURA

<i>CODIGO</i>	<i>SEM</i>	<i>HT</i>	<i>HS</i>	<i>HP</i>	<i>HA</i>	<i>CR</i>	<i>REQUISITO</i>	<i>AREA DE FORMACION Y TIPO DE ASIGNATURA</i>	<i>UNIDAD RESPONSABLE</i>
BOL2913223	3º	2	2	3	2	9	---	BÁSICA - OBLIGATORIO DE LICENCIATURA	DEPARTAMENTO DE INGENIERIA Y SUELOS

DESCRIPCIÓN DE LA ASIGNATURA

Esta asignatura se orienta a que los alumnos conozcan los suelos integralmente en cuanto a sus propiedades morfológicas, físicas, químicas, físico-químicas y biológicas, considerando aspectos de su génesis (geología) y posición en el paisaje (geomorfología), con la perspectiva que constituyen un recurso frágil, escaso pero fundamental para la producción de alimentos, y por cuanto requiere ser protegido.

ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS

De enseñanza: La asignatura desarrollará en forma presencial del profesor, con clases teóricas y/o prácticas, laboratorios y trabajo práctico en terreno.

De aprendizaje: Salidas a terreno, seminarios, trabajo grupal (Feria de Suelos), trabajo individual y lecturas

COMPETENCIAS DE LA ASIGNATURA (Tipo: B=Básica G=Genérica E=Específica)

- Caracteriza las propiedades de los suelos e identifica los principales factores edáficos limitantes para la producción vegetal, para así evaluar las normas de manejo y protección más adecuadas. (E)

RECURSOS DOCENTES

Clases expositivas con equipos multimedia, Laboratorios, Visitas a terreno.

CONTENIDOS

- Introducción: Breve reseña histórica, Geografía Fisiográfica, Origen y formación del suelo
- Materiales parentales: Mineralogía, petrografía
- Geomorfología: Agentes modificadores de la corteza terrestre.
- Morfología: Pedón, perfil del suelo, propiedades morfológicas, horizontes y estratas, designación y nomenclatura de descripción
- Mineralogía: Minerales primarios y secundarios
- Materia orgánica: Transformación y distribución, humus, etc.
- Características químicas: Conceptos de fertilidad, acidez, salinidad y alcalinidad, habilitación de suelos ácidos, alcalinos y salinos/sódicos
- Características físicas: Densidad, aireación, agua en el suelo, temperatura
- Clasificación de suelos: Soil taxonomy y world reference base, clasificaciones interpretativas
- Cartografía de suelos: Mapas de suelo en Chile, interpretación de estudios agrológicos
- Suelos de Chile: Tipos y distribución
- Conservación de suelos: Degradación, indicadores y medidas de control

BIBLIOGRAFÍA

- CASANOVA, M., VERA, W., LUZIO, W., Y SALAZAR, O. 2004. Edafología, Guía de Clases Prácticas. (ver página web del curso). 74 p.
- CHILE-COMISION NACIONAL DE RIEGO.1981. Estudio de suelos del Proyecto Maipo (4 vol./ 4 tomos de mapas). Agrolog-Chile Ltda. Stgo. 802 p.
- DANA - HULBURT. 1969. Manual de Mineralogía. Reverté, Barcelona. 604 p.
- HOLMES, A. 1983. Principles of Physical Geology. Van Nostrand Reinhold (U.K.) Co. Ltda. 730 p.
- LUZIO, W.; CASANOVA, M. 2006. Avances en el conocimiento de los suelos de Chile. Universidad de Chile, SAG. Santiago. 393 p.

- RICHARD, L.A. 1964. Suelos salinos y Sódicos. USDA Handbook N°60. 172 p. (<http://www.ussl.ars.usda.gov/hb60/hb60.htm>)
- STRAHLER, A. Y STRAHLER, A. 1989. Geografía física. Omega, Barcelona. 550 p.
- UNIVERSIDAD DE CHILE. 1991. Manejo de suelos en huertos frutales. De. Fritsch, N. et. al. Facultad de Ciencias Agrarias y Forestales. Departamento de Ingeniería y Suelos. Publicaciones Misceláneas N°35. Santiago-Chile. 347 p.
- UNIVERSIDAD DE CHILE. 1994. Suelos: Una Visión Actualizada del Recurso. Vera, W. (Ed.), Facultad de Ciencias Agrarias y Forestales. Departamento de Ingeniería y Suelos. Publicaciones Misceláneas N°38. Santiago-Chile. 345 p.

PROFESORES PARTICIPANTES (Lista no excluyente)

<i>Profesor</i>	<i>Departamento</i>	<i>Especialidad o área</i>
Manuel Casanova P.(Coordinador)	Ingeniería y Suelos	Edafología, Conservación de Suelos
Wilfredo Vera E.	Ingeniería y Suelos	Edafología
Walter Luzio L.	Ingeniería y Suelos	Evaluación de Suelos
Oscar Seguel S.	Ingeniería y Suelos	Física de Suelos

EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE (Se redefine todos los semestres)

<i>Instrumentos</i>	<i>Ponderación</i>
Pruebas:	
- 1ª Prueba	25%
- 2ª Prueba	25%
- 3ª Prueba	30%
Feria de suelos	20%
NOTA FINAL	100%
PRUEBA RECUPERATIVA	