



UNIVERSIDAD DE LA FRONTERA
DIRECCIÓN ACADÉMICA DE POSTGRADO

Programa de la Asignatura

I.- IDENTIFICACIÓN DE LA ASIGNATURA

Nombre de la Asignatura	: CONSERVACIÓN DE SUELO Y MEDIO AMBIENTE
Código	: PCNG05
Programa	: Doctorado en Ciencias de Recursos Naturales
Horas	: 4
Calidad	: Electivo
Tipo de formación	: Especialidad
Carácter	: Teórico
Régimen	: Semestral
Académicos participantes	Pablo Cornejo, Francisco Matus

II.- DESCRIPCIÓN DE LA ASIGNATURA

Curso orientado a estudiantes interesados en la comprensión de los aspectos generales de la formación de suelos, su degradación, recuperación y conservación de los mismos. Principios holísticos sobre conservación. Propiedades físico-químicas y biológicas que permiten la interpretación de la aptitud para fines agrícolas, urbanos, industrial y otros. Medidas de conservación y uso sustentable de los recursos naturales productivos. Proponer alternativas de investigación para establecer parámetros indicadores de salud de los ecosistemas y acciones tendientes a la recuperación y uso sustentable de los ecosistemas en un contexto globalizador

III.- OBJETIVOS

- Conocer el origen y evolución de la formación del suelo, causas de su degradación y las consecuencias económicas, sociales y medioambientales que dicha degradación conlleva.
- Conocer y aplicar medidas y técnicas de conservación de suelo, un recurso no renovable, evaluando además costos ambientales y económicos de los resultados. Valorar el suelo como recurso no renovable
- Aprender y promover el uso respetuoso del suelo para preservar los ecosistemas agrícolas y forestales.

IV.- RECURSOS METODOLÓGICOS

Se efectuarán clases expositivas para presentar los contenidos a ser tratados en la asignatura. Estos contenidos serán profundizados a través de discusiones colectivas y presentación por parte de los alumnos de trabajos de revistas científicas

V.- EVALUACION

El curso será evaluado mediante una pruebas global y las presentaciones realizadas por los alumnos. Las actividades de evaluación serán igualmente ponderadas.

VI.- CONTENIDOS

- Unidad 1. Introducción
- Unidad 2. Definición y funciones del suelo
- Unidad 3. Génesis de suelos. Origen de la degradación, natural y antrópica. Consecuencias económicas, sociales y medioambientales.
- Unidad 4. Estrategias de conservación, recuperación y usos de suelos.
- Unidad 5. Conservación y evaluación económica. Costo-beneficio. Potencial y limitaciones.
- Unidad 6. Evaluación técnica de proyectos de conservación de suelos.
- Unidad 7. Sistemas de labranza conservacionista.
- Unidad 8. Uso sustentable del suelo suelos y sustentabilidad de ecosistemas
- Unidad 9. Erosión de suelos y recuperación

VII.- BIBLIOGRAFIA

BASICA:

- Soil fertility Management for Sustainable Agriculture. R. Prasad & J. Power, (eds), CRC Lewis Publ, Boca Raton, N. York, 1997.
- Soil Erosion. Research Methods. Soil & Water Conservation Society, 2º Ed. R. Lab. 1994
- Soil Conservation and Sustainable Land Use. Development oriented Research In Agriculture, Royal Tropical Institute. Ed. J. De Graaf, The Netherlands, 1993.
- Soil Chemistry and Ecosystems Health. SSSA. Special Publication N°52 Ed PM. Huang. Soil Science Society of America, Inc Madison, Wisconsin. USA. 1998
- Soil Science. Handbook. Ed M.E. Summer. CRC. Press 2000-11-15 Soil and Environmental Quality. 2º Edition. Ed. G.M. Pierzynski, J. Th Sims and G.F. Vance. CRC. Press. 2000
- Environmental Chemistry of Soils. Oxford University Press. Murray B. Mc Bride. 1994.
-

RECOMENDADA:

Revistas científicas disponibles en WOS: Journal of Environmental Quality., Soc Americana de la Ciencia del Suelo. USA, Soil Biology and Biochemistry, Pergamon, Agricultural Ecosystems and Environment.