

PROTECCIÓN DE LOS RECURSOS NATURALES

IDENTIFICACIÓN DE LA ASIGNATURA

| CODIGO | SEM 6º=Primavera | HT | HS | HP | HA | CR | REQUISITO | AREA DE FORMACION Y TIPO DE ASIGNATURA | UNIDAD RESPONSABLE |
|--------|---------------------|----|----|----|----|----|-----------|--|--|
| AG169 | 6 | 4 | - | 2 | 2 | 8 | - | Formación Básica Obligatorio de Licenciatura | DEPARTAMENTO DE CIENCIAS AMBIENTALES Y RNR |

MODALIDAD DE LA ASIGNATURA

Este curso se impartirá durante todo el semestre en modalidad remota (tipo A): Sus actividades formativas y evaluativas no requieren ser presenciales, por lo que se realizará en modalidad virtual.

DESCRIPCIÓN DE LA ASIGNATURA

Desarrollar capacidades para compatibilizar la agricultura con el uso sustentable de los recursos naturales, la ética y la legislación ambiental vigente. El propósito de esta asignatura es dar a conocer herramientas teóricas y prácticas que permitan al estudiante resolver problemas de índole profesional en relación a la producción agropecuaria y la conservación de los recursos naturales (suelo, agua, flora y fauna).

ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS

De enseñanza:

- Sesiones donde se precisarán las actividades a realizar, establecerán los compromisos (fechas de evaluación o plazos de entrega de trabajos o proyectos) de la asignatura.
- Se conformarán equipos de trabajo, para análisis de casos, con paneles de discusión.
- Sesiones de los docentes dirigidas a relacionar la agricultura con el uso de recursos naturales renovables.
- Trabajos prácticos asociados a estudios de casos.

De aprendizaje:

- Auto-instrucción a través de lectura de documentos complementarios al curso.
- Interacción con conferencistas invitados
- Desarrollo del trabajo grupal.
- Realización de informes de nivel profesional.
- Presentaciones orales con apoyo visual.

OBJETIVOS DE LA ASIGNATURA

- Capacidad para diseñar/modificar sistemas productivos agrícolas para compatibilizarlos con la conservación de RNR y la legislación ambiental.
- Conocer los procesos que determinan el estado de los RNR como resultados del manejo en el proceso productivo.
- Mejorar las competencias en la escritura técnica y la capacidad de síntesis.
- Desarrollar la capacidad de comunicación y expresión oral, frente a una audiencia.

RECURSOS DOCENTES:

- Clases expositivas mediante presentaciones (PowerPoint).
- Guías de trabajo de apoyo a las actividades prácticas.
- Libros y artículos académicos y profesionales como parte de su lectura complementaria.

CONTENIDOS

| | |
|---|---|
| Legislación y Requerimientos del mercado nacional e internacional | Leyes y reglamentos nacionales relacionados a protección ambiental, calidad ambiental, institucionalidad ambiental, instrumentos económicos disponibles. Responsabilidad social empresarial, acuerdos de producción limpia, buenas prácticas agrícolas, ISO, Eurepgap, etc. |
| Recursos involucrados en la producción y los procesos de cambio | Procesos que contribuyen al estado actual del clima, suelo, agua, flora y fauna. |
| Tecnologías y herramientas de manejo de recursos | Análisis de las tecnologías y técnicas de manejo disponibles para el abatimiento, restauración, mitigación en suelo, agua, flora y fauna. |
| Estudio de caso o debate | Análisis de casos por rubro productivo y proposición de soluciones específicas a los problemas planteados para cada industria. |

BIBLIOGRAFÍA (Tipo: O=Obligatoria. C=Complementaria)

Obligatoria

CONAMA, 2007. Ley 19.300 sobre bases generales del medio ambiente. Modificada por la ley 20.173-2007. Comisión nacional del medio ambiente. Santiago, Chile. 29 p.

Ministerio Secretaría General de la Presidencia. 2001. Reglamento del sistema de evaluación de impacto ambiental. Ministerio Secretaría General de la Presidencia. Santiago, Chile. 106 p.

Complementarias

Aldunce, P. 2009. Desastres asociados al clima en la agricultura y medio rural en Chile. Universidad de Chile. 120p

Disponible en WWW: <http://libros.uchile.cl/index.php/sisib/catalog/book/20>

Azqueta, D. 2002. Introducción a la Economía Ambiental. Ed. Fareso, España. 420 p.

Brady, N.C., Weil, R.R. 1996. The nature and properties of soils. 11th Ed. Prentice Hall. 740 p.

Centro Nacional de Producción Integrada. Universidad de Chile. ISBN: 956-19-0402-0

Chaney, R.L., Malik, M., Li, Y.M., Brown, S.L., Brewer, E.P., Angle, J.S., Baker, A.J.M. 1997. Phytoremediation of soil metals. Curr. Opin. Biotechnol. 8: 279-284.

Cunningham, S.D., Berti, W.R., Huang, J.W. 1995. Phytoremediation of contaminated soils and sediments. En: Bio-remediation: Science and Applications (eds. Skipper, H.D. y Turco, R.F.), pp. 145-56, Soil Sci. Soc. Am., Madison, USA.

Dourojeanni A. 1992 Evolución de la gestión integral de cuencas en América Latina y el Caribe.

Dourojeanni, A., Jouravlev, A. y Chávez, G. 2002. Gestión del agua a nivel de cuencas: teoría y práctica

FAO. 1997 Manejo Integrado de Cuencas, documento de referencia para los países de América Latina.

Field, B. 2003. Economía Ambiental. Ed. McGraw-Hill Colombia, 587 p.

Hertwich, E. y Peters, G. 2009. Carbon Footprint of Nations: A Global, Trade-Linked Analysis. Environmental Sciences & Technology. 43(16): 6414 – 6420.

Hoekstra, A. y Chapagain A. 2006. Water footprints of nations: Water use by people as a function of their consumption pattern. Springer Science. 21: 31-48.

Luzio, W., Casanova, M. 2006. Avances en el conocimiento de los suelos de Chile. Universidad de Chile – SAG. 393 p.

Orrego, F. 1976. Preservación del medio ambiente marino. Editorial Universidad Técnica del Estado : Instituto de Estudios Internacionales, Universidad de Chile. 386p.

Disponibles en WWW: <http://libros.uchile.cl/index.php/sisib/catalog/book/346>

Pizarro, R., Sangüesa, C., Flores, J. y Martínez E. 2005. Elementos de ingeniería hidrológica para el mejoramiento de la productividad silvícola. FDI-CORFO. Talca, Chile. 178 p.

Porta, J., López-Acevedo, M., Roquero, C. 1999. Edafología para la agricultura y el medioambiente. 2ª Ed. Mundi Prensa. Madrid, España. 849 p.

Sumner, M. 2000. Handbook of Soil Science. CRC Press. Boca Ratón, Florida. USA.

Vitale, L. 1983. Hacia una historia del ambiente en América Latina: de las culturas aborígenes a la crisis ecológica actual. Editorial nueva sociedad, Mexico.

Disponible en el WWW: <http://libros.uchile.cl/index.php/sisib/catalog/book/231>

Wertheim, S.J., J.H. Boosma and M.J. Groot. 2001. Orchards Systems for Apple and Pear: Conditions for success. Proc. 7 Int. Symp. Orch. and Plant Syst. Eds. J.W.Palmer, J.N. Wünsche. Acta Hort.557, SIHS.

Global Water Partnership. 2009. [En línea]. Manual para la gestión integrada de los recursos hídricos en cuencas. Disponible en el WWW: http://www.gwpsudamerica.org/docs/publicacoes/doc_140_sp.pdf.

PROFESORES PARTICIPANTES

| <i>Profesor</i> | <i>Departamento</i> | <i>Especialidad o área</i> |
|------------------------|----------------------------|---|
| Alejandro León Stewart | Gestión e Innovación Rural | Políticas públicas y economía ambiental |
| Jorge Soto Winckler | - | Sustentabilidad en procesos productivos y desastres socio naturales |
| | | |

EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE

| <i>Instrumentos</i> | <i>Ponderación</i> |
|---------------------------------------|--------------------|
| Cátedra 1 | 25% |
| Cátedra 2 | 25% |
| Trabajo grupal | 25% |
| Promedio de actividades prácticas | 25% |
| Suma para nota de presentación | 100% |

| | |
|--------------------------------|-------------|
| Suma para nota de presentación | 75% |
| Examen | 25% |
| Suma final | 100% |