

PROGRAMA ASIGNATURA

I. IDENTIFICACIÓN

| | |
|---|--------------------------|
| Nombre: Dendroenergía | Código: 121605 |
| Horas : 2 (teoría), 2 (práctica), 0 (lab.), 6 (trabajo académico) | Créditos : 3 |
| Modalidad : Presencial | Régimen : Semestral |
| Calidad : Electiva | Prerrequisitos : 121599 |
| Tuición : Facultad Ciencias Forestales | Correquisitos : No tiene |
| Decreto (o año) de creación: 2009 Última actualización: | Semestre : IX |

II. DESCRIPCIÓN

Trata acerca de los principios de los cultivos dendroenergéticos, prácticas actuales y sus aplicaciones a la situación chilena. Capacita al alumno para planificar, establecer y manejar cultivos dendroenergéticos. Competencias a las que contribuye: a) Capacidad para formular, dirigir y controlar programas específicos de trabajo en las áreas del conocimiento que le son propias; y b) Capacidad para establecer, regenerar o intervenir plantaciones y formaciones boscosas naturales para la generación de bienes y servicios para la sociedad, en un marco de gestión sustentable.

III. RESULTADOS DE APRENDIZAJE ESPERADOS

- Describir herramientas y conceptos básicos para planificar y diseñar cultivos dendroenergéticos.
- Identificar y prescribir especies y prácticas de establecimiento de cultivos dendroenergéticos.
- Describir esquemas de cosecha, almacenamiento y transporte de biomasa para uso dendroenergético.
- Describir usos alternativos de la biomasa dendroenergética.
- Describir métodos para el reciclado de cenizas.
- Elaborar un proyecto dendroenergético.

IV. CONTENIDOS

- Introducción al cultivo dendroenergético.
- Recursos y potencial dendroenergético.
- Efectos de corto y largo plazo del aprovechamiento intensivo de la biomasa forestal sobre la productividad de sitio.
- Insectos y plagas asociados a cultivos dendroenergéticos.
- Aprovechamiento industrial de la biomasa forestal.
- Reciclado de cenizas.
- Aspectos económicos, técnicos y logísticos de proyectos dendroenergéticos.

V. METODOLOGÍA

Clases presenciales, discusión en base a material bibliográfico, desarrollo de prácticos, visitas a terreno y estudios de caso.

VI. EVALUACIÓN

Dos evaluaciones parciales, trabajos bibliográficos y elaboración de proyecto dendroenergético.

VII. BIBLIOGRAFÍA

- Camps, M. y F. Marcos. 2002. Los Biocombustibles. Mundi-Prensa, Madrid. 366p. ISBN 84-8476-017-0.
- Richardson, J., R. Björheden, P. Hakkila, A.T. Lowe and C.T. Smith (Eds). 2002. Bioenergy from sustainable forestry: Guiding principles and practice. Kluwer, Dordrecht, The Netherlands. 344p.
- Röser, D., A. Asikainen, K. Raulund-Rasmussen and I. Stupak (Eds). 2008. Sustainable use of forest biomass for energy: A synthesis with focus on the Baltic and Nordic Region. Springer, Dordrecht, The Netherlands. 259p. (**Texto Guía**). ISBN 978-1-4020-5053-4.