Programa de Dendrometría 2010

I. Información General

Nivel	: 4º Semestre
Unidades Docentes	: 8
Horas	: 34 horas teóricas y 34 horas prácticas
Prerrequisitos	: Estadística I
Profesor	: Patricio Corvalán V.

II. Objetivo General

Capacitar al alumno para cuantificar y caracterizar el árbol o cualquier tipo de producto que de él se origine. Al finalizar la asignatura los alumnos deberán ser capaces de:

- ♦ Integrar los conocimientos científicos específicos que se tienen del árbol para aplicarlos en su medición en forma correcta.
- ♦ Evaluar las distintas opciones de aprovechamiento del árbol.
- ♦ Desarrollar modelos dendrométricos de crecimiento como soporte para evaluar distintas alternativas de manejo del árbol.

III. Contenidos

1. Introducción a la Dendrometría
 - 1.1. Introducción, conceptos iniciales, simbología y unidades de medición
 - 1.2. Requerimientos estadísticos en Dendrometría
 - 1.3. Mediciones lineales
2. Cronodendrometría y crecimiento de árboles
 - 2.1. La estructura de un árbol
 - 2.2. Cronodendrometría
 - 2.3. Análisis de tallo
 - 2.4. Modelos de crecimiento de árboles individuales
3. Descripción del árbol
 - 3.1. Medición y estimación de diámetros y alturas en el fuste (relascopía)
 - 3.2. Medición de copas y raíces
 - 3.3. Biomasa por componentes del árbol
 - 3.4. La función generatriz y cuerpos geométricos
 - 3.5. Factores y coeficientes de forma
 - 3.6. Funciones de ahusamiento
 - 3.7. Funciones de volumen en pie
4. Productos y servicios del árbol
 - 4.1. Productos madereros tradicionales
 - 4.2. Servicios urbanos de los árboles
 - 4.3. El árbol en ambientes silvestres

IV. Evaluación

• 1ª prueba de cátedra	20 %
• 2ª prueba de cátedra	20 %
• Laboratorios	20 %
• Controles de lectura	10 %
• Examen	30 %

V. Bibliografía (ver en la programación del curso)

Textos de consulta general

- ✓ Biodiversidad: Manejo y conservación de recursos forestales. Editorial Universitaria. Capítulo IV
- ✓ Anuchin, N.P. Forest Mensuration. 2º Edición. Israel Program for Scientific Translation. 454 pp.
- ✓ Avery, T.E. y Burkhart, H.E. 1994. Forest Measurements. Fourth Edition, McGraw-Hill, Inc. 406 pp
- ✓ FAO, 1974. Manual de Inventario Forestal con Especial Referencia a los Bosques Mixtos Tropicales. Roma. 195 pp.
- ✓ Hush, B., Miller, C. y Beers, T. 1993. Forest Mensuration. Third Edition, Krieger Publishing Company. 402 pp.
- ✓ Wenger, K.F (Ed). 1984. Forestry Handbook. Second Edition. John Wiley & Sons. Ver Secciones: 6.- Timber Measurements, 11.- Forest Products Utilization y 25.- Mathematics and Statistics.
- ✓ Pardé, J. y Bouchon, J. 1994. Dasometría. Editorial Paraninfo, Madrid. 387 pp.
- ✓ Prodan, M., Peters, R., Cox, F. y Real, P. 1997. Mensura Forestal. IICA/GTZ, Serie Investigación y Educación en Desarrollo Sostenible. 561 pp.

Sobre los controles de lectura:

Las lecturas obligatorias se entregan en la semana anterior a la clase en la que se discute y controla el tema. Los controles de lectura se hacen en la clase teórica inmediatamente posterior a la semana indicada para la lectura, a cualquier horario.

Los controles de lectura son obligatorios y sólo se elimina la nota más baja del total de controles. Por ello se sugiere usar esa prerrogativa sólo para reemplazar ausencias obligadas.

Sobre las pruebas de cátedra:

La materia se entrega en forma de apuntes de clases y contienen el conocimiento mínimo requerido para el curso. Las pruebas de cátedra están basadas en los contenidos de los apuntes más los de las lecturas obligatorias. Las pruebas de cátedra son conceptuales y pueden contener cálculos numéricos. Se recomienda llevar calculadora NO programable ni que procese texto. No se admiten celulares en la sala.

Sobre las pruebas recuperativas:

Dado que el reglamento establece una sola prueba recuperativa que es acumulativa de toda la materia y obviamente se sugiere evitarla, salvo sea necesaria por ausencia obligada.

Sobre las ayudantías:

Los laboratorios (horarios, formación de equipos, etc.) son de común acuerdo con los ayudantes y se convienen en la primera clase práctica.

Sobre la programación del curso:

Todas las actividades están calendarizadas clase a clase, tanto en los temas, como en las lecturas obligatorias y sus controles, laboratorios, pruebas y exámenes.