

Anatomía de la Madera I - La madera como materia prima

Dra. A. M. Gimenez (UNSE),

Dra. J. G. Moglia (UNSE).

17 al 21 de mayo de 2010

Lugar: Aula de Posgrado. INSIMA (Sede Zanjón) - FCF-UNSE.

Duración: 40 horas

Créditos: 4

Arancel: 300\$ por asistente

Cupo: 20 personas

1- Marco conceptual e importancia actual

La madera resulta ser una de las materias primas más ampliamente usadas en diferentes productos industriales. El principal objetivo de la investigación anatómica es verificar la relación existente entre las características estructurales y su posterior aplicación.

2- Objetivo

Es objetivo del curso es incursionar en la Anatomía de la Madera desde su origen hasta sus aplicaciones

3- Contenidos

Anatomía de madera- ¿Que es la madera?

Ontogenia - Meristemas- Características. Cambium vascular – Características.

Estructura y ultra estructura /elementos y pared celular. Componentes de la pared celular.

Características, propiedades.

Anatomía de Gimnospermas y Angiospermas.

Caracteres anatómicos especiales.

Técnicas de laboratorio para estudios anatómicos

Técnicas de Muestreo, análisis de datos anatómicos.

Estudios actuales, métodos no destructivos para el estudio de madera

Instrumentos de medición

La madera como material: Características macroscópicas anisotropía, propiedades y relaciones.

¿Como influye la anatomía en las propiedades de la madera?

Normas IRAM, ISO, Calidad de madera.

4- Infraestructura necesaria

Instalaciones del Laboratorio de Anatomía de Madera

5- Evaluación propuesta



El curso se aprueba con una evaluación

6. Literatura básica

- Baas, P. 1982. New perspectives in Wood Anatomy . W. Junk Publ. 252 p
- Carlquist, S. 1988. Comparative wood anatomy. Systematic, Ecological and evolutionary aspect of Dicotyledons wood. Springer, Berlin, Heidelberg, New York. 460 p.
- Chalk, L., Chattaway, M. 1935. Factor affecting dimensional variations of vessel members. Trop.Woods 41: 17-37.
- Essau, K. 1985. Plant Anatomy, New York
- Fahn, A. 1982. Plant anatomy . 3rd Ed. Pergamon, Oxford, 544pp.
- Larson, P. 1994. The Vascular Cambium. Development and Structure. Springer Series in Wood Science, 720 p.
- Metcalf, C.; Chalk, L. 1983. Anatomy of the dicotyledons, 2nd Ed. Vol. II. Wood structure and conclusion of the general introduction. Clarendon Press, Oxford. 279 p.
- Roth, I.; Giménez Bolzón, A. 1997. Argentine Chaco Forests. Dendrology, tree structure, and economic use. 1- The Semid-arid Chaco. Encyclopedia of Plant Anatomy. Gerbruder Borntraeger Berlin Stuttgart. 180 p.
- Giménez, A. M.; Moglia, J. G. 2003. ARBOLES DEL CHACO ARGENTINO. Guía para el reconocimiento dendrológico. - .ISBN: 987 95852-9-1. 310 p. Editado y financiado por la Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable del Ministerio de Desarrollo Social junto a la Facultad de Ciencias Forestales, UNSE. Editorial El Liberal
- GIMÉNEZ, A.M.; MOGLIA, J.G.; HERNANDEZ, P.; GEREZ, R. 2000- ANATOMIA DE MADERA Edita Facultad de Ciencias Forestales. Universidad Nacional de Santiago del Estero. 125 p. Imprenta Caro
- MOGLIA, J.G.; GIMÉNEZ, A.M.; BRAVO, S. 2004. Macroscopía de Madera Serie Didáctica. FCF, UNSE. 90 p.
- Roth, I.; Giménez, A. 2006; Argentine Chaco forests. Dendrology, tree structure, ang economic use. 2- The humid Chaco. Encyclopedia of plant anatomy.XIV/5. ISBN 3-443-14028-9 bound. 204 pages, 27 figures, 24 tables, 24.5x18cm Gerbruder-Borntraeger-Berlin-Stuttgart.
<http://fcf.unse.edu.ar/insima/lam/Html/publicaciones.htm>
- Tortorelli, L. 1956 . Maderas y bosques argentinos. Editorial ACME, SACI, Buenos Aires.891 p.
- Zimmerann, M.,1983. Xylem structure and the ascent of sap. Springer, Berlin, Heidelberg, New York, 143p.
- Zimmermann, M.,1964. The formation of wood in forest trees. Academic Press. New York, 562 p.
- Zobel, B.; Jett, J. 1995. Genetics of wood production, Springer- Verlag, Berlin.
- Zobel, B.; Van Buijtenen, J. 1989. Wood variation. Its causes and control. Springer Series in wood Science. Springer, Verlag. 355

