

ESTRUCTURA NORMAL DE LA MADERA

CONTENIDOS:

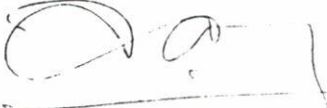
PARED CELULAR: Generalidades pared primaria y secundaria. Composición química de la pared. Estructura y ultraestructura. Comunicaciones: Campos de puntuaciones primarias y puntuaciones. Ornamentos.

CAMBIUM: Generalidades, origen del xilema primario y secundario. Cambium: división celular. Producción de xilema y floema. Diferenciación. Reguladores de crecimiento: a) regulación hormonal; b) regulación externa. Actividad estacional. Crecimiento cambial anómalo.

XILEMA SECUNDARIO: Organización estructural del árbol. Tallo secundario: Estructura anatómica, disposición de los tejidos y breve caracterización (peridermis, floema secundario, cambium, xilema secundario). Xilema secundario. Generalidades: elementos de conducción (vasos y traqueidas), parénquima axial, parénquima radial, fibras. Estructura de la madera de Angiospermas: Porosidad. Disposición del parénquima axial. Parénquima radial: tipos de radios. Tilidosis. Elementos minerales. Canales axiales y radiales. Estructura de la madera de Gimnospermas. Anillos de crecimiento: leño temprano, leño tardío. Albura y Duramen. Leño de Reacción - Fluorescencia. Caracteres macroscópicos de las maderas.

TAREAS DE LABORATORIO: Reconocimiento de caracteres anatómico - estructurales del leño de Angiospermas y Gimnospermas: observación de preparados histológicos. Uso de lista de caracteres para el estudio detallado de maderas de Gimnospermas y Angiospermas. Reconocimiento de maderas: Introducción al uso de claves dicotómicas para identificar maderas con MO y Lupa.

TECNICAS: Cortes con micrótopo de deslizamiento. Disociado (métodos). Coloraciones: simple y doble. Test histoquímicos para la identificación de taninos, lignina, aceites esenciales y celulosa. Fluorescencia y luz polarizada. Técnicas para MEB y MET.


CARRERA M. A.

BIBLIOGRAFIA:

- BIERHORST, D.W. 1960. Observation on the tracheary elements. *Phytomorphology* (October): 249-305.
- BOREAU,E. 1957. *Anatomie Vegetale*. Presses Universitaires de France 108, Boulevard. Saint Germain Paris Vol. II y III.
- BUTTERFIELD & MEYLAN, 1980.
- BUVAT,R. 1989. *Ontogeny Cell Differentiation and structure of vascular plants*. Springer Verlag. Berlin. Heidelberg. NY. London. Paris. Tokyo.
- CARLQUIST, S. 1980. Further concepts in ecological wood anatomy with comments on recent work in wood anatomy and evolution. *Aliso* 9 (4): 499-553.
- CARLQUIST, S. 1988. *Comparative Wood Anatomy*. Springer Verlag. Berlin and Heidelberg. Germany.
- COMMITTE ON NOMENCLATURE INTERNATIONAL ASSOCIATION OF WOOD ANATOMISTS. Multilingual glossary of terms used in wood anatomy. 19
- COTE, W. A. Jr. 1965. *Cellular Ultrastructure of woody plants*. Syracuse University Press.
- CRISTIANI, L.Q. 1962. Iconografía anatómica de maderas argentinas, secciones transversales x 15 aumentos. *Rev. Inst. Municipal de Bot. Tomo II*: 87-101.
- ESAU, K. 1953. *Plant Anatomy*. Wiley. New York.
- FAHN, A. 1974. *Plant Anatomy*. Pergamon Press. Oxford, N.Y. Toronto. Sydney. Paris. Frankfurt.
- FENGEL, D. & G. WEGENER. 1984. *Chemistry, Ultrastructure, Reactions*. 163pp. Walter de Gruyter, Berlin- NY.
- FREY WYSSLING, A. 1976. The plant cell wall, in *Encyclopedia of Plant Anatomy*. Gebr. Borntraeger, Berlin, Stuttgart.
- GREGUSS, P. 1955. Identification of living Conifers. In *basis of xylotomy*. Akademiai Kiado Budapest. --
_____. 1972. *Xylotomy of the living Conifers*. Akademiai Kiado. Budapest. 329 pp
- IQBAL, M. 1995. The Cambial Derivatives. *Hand buch der Pflanzenanatomie*. *Encyclopedia of Plant Anatomy*. *Traite de anatomie vegetale*. Gebruder Borntraeger. Berlin. Stuttgart.
- KRIBBS, D.A. 1935. Salient lines of structural specialization in the wood ray of Dicotyledons. *Bot. Gaz.* 96:547-557.
- _____. 1937. Salient lines of structural specialization in wood parenchyma of dicotyledons. *Bull. Torrey Bot. Club.* 54 (4):177-187.
- METCALFE, C. R. & L. CHALK. 1950. *Anatomy of the Dicotyledons*. Vol I y II.
- METCALFE, C.R. & L. CHALK. 1983. *Anatomy of the Dicotyledons*. 2 nd. De. Vol II Wood structure and conclusion of the general introduction. Clarendon Press. Oxford.
- PANSHIN, A. J. & C. DE ZEEUW. 1964. *Textbook of wood technology*. Voll. Mc. Graw Hill Book Company NY. London.
- ROIG, F. 1996. *Bibliografía sobre estudios de maderas argentinas*. *Bol. de Extension Cientifico*. IADIZA 48 pp.
- SCHWEINGRUBER, F. H. . *Microscopic wood anatomy*. F. Eluck-Wirth, Internationale Buchhandlung für Botanik und Naturwissenschaften, CH-9053 Teufen, AR.
- SCHWEINGRUBER, F.H. 1988. *Tree Rings . Basis on Applications of Dendrocronology*. Kluwer Academic Publishers. Dordrecht Boston. London.
- TORTORELLI, L.A. 1956. *Maderas y Bosques argentinos*. ed. Acme. Buenos Aires.
- WILSON, K. and D.J.B. WHITE. 1986. *The anatomy of wood its diversity and variability*. Stobart & Son LTD. London.



CASPER, J.A.



Curso o Seminario de Postgrado y/o Doctorado

Departamento: CIENCIAS BIOLÓGICAS - F. C. E. y N. - U.B.A.

Nombre Del curso o Seminario: ESTRUCTURA NORMAL DE LA MADERA

Responsable: Dra. M.A. CASTRO

En caso de que el responsable del Curso no sea Docente de esta Facultad, deberá adjuntarse su currículum vitae y una nota solicitando la autorización.

Docentes que colaboran en el dictado del curso. Georgina del Fuego (Ay. 1º simple) - B.G. Galati (JTP DE)
Adjuntar listado con nombre, apellido y cargo docente (currículo sino son docentes de la Facultad).

Dirigido a: alumnos del doctorado, Graduados: Jug Aron, Prilojo, Jug Foreste, Gen, Argueso Jr.

Fecha de iniciación: 5-VI-2000 Fecha de finalización: 16-VI-2000
En ambos casos consignar día y mes, aún cuando sea tentativo.

Modalidad horaria: Lunes a Viernes 12⁰⁰hs a 18⁰⁰hs
Informar días y horario aún cuando sea tentativo.

Cantidad de horas totales: 60hs Cantidad de horas semanales: 30hs

- a) Horas semanales de clases teóricas: } T/P: 30hs.
- b) Horas semanales de clases de problemas: }
- c) Horas semanales de laboratorios, trabajo de campo, etc.:

Nº de alumnos mínimo: 3 Nº de alumnos máximo: 10

En caso de número máximo, indicar prioridades de ingreso o método de selección.

Alumnos de doctorado y postgraduados.

Forma de evaluación: Teórica-práctica

Puntaje para doctorado: 3 puntos

Justificar si difiere de las pautas aconsejadas por la Comisión de Investigación, Publicaciones y Postgrado.

Arancel (Justificar): 50\$
En caso de aceptar excepciones al arancel total, indicarlos con claridad.

Modalidad de pago: efectivo en Tesorería Fac.

Nº de aprobación de programa:
Si aún no fue aprobado poner "nuevo". En todos los casos adjuntar programa. !!!

Comisión que evaluó el curso: Comis. Doctorado.

Vº Bº del Departamento.


F. ALBERTO R. KORNBLIHT
DIRECTOR
DPTO. CS. BIOLÓGICAS