

Universidad de Buenos Aires

Facultad de Cien. Ex. y Nat.

Depto. Ciencias Biológicas.

Asignatura: Estructura normal de la madera

Carrera: Ciencias Biológicas. Orientación: Botánica.

Plan:

Carácter: Curso de postgrado.

Duración de la materia: i mes.

Horas de clase: 5 hs teórico prácticas.

Total: 20 horas semanales.

Programa:

Estructura normal de la madera.

I. Generalidades.

- 1) Pared celular primaria y capas de la pared secundaria, puntuaciones, incrustaciones.
- 2) Origen del xilema 1º y 2º.
- 3) Elementos del xilema y sus características en Gimnospermas y en Angiospermas. Porosidad, clasificación del parénquima y de los radios. Tilosis.
- 4) Filogenia.

II. Técnicas.

- 1) Cortes con micrótopo de deslizamiento.
- 2) Disociado-métodos.
- 3) Coloraciones, simples, dobles y meta cromáticas.
- 4) Pruebas microquímicas. Lignina, taninos, suberina, resinas y celulosa.
- 5) Fluorescencia y luz polarizada.
- 6) Técnicas de MEB y MET.
- 7) Uso del Episcopio.

III. Caracteres macroscópicos de la madera (lupa).

Dra. LIDIA POGGIO

Dpto. Cs. B.

v. N.

Aprobado por Resolución 40 618/88



IV. Estudio detallado de 5 maderas de Gimnospermas y 5 de Angiospermas.

V. Exámen final teórico-práctico.

Bibliografía

- Bierhorst, D.W. 1960. Observations on tracheary elements. *Phytomorphology* (October): 249-305.-
- Boreau, E. 1957. *Anatomie Végétale*. Presses Universitaires de France 108, Boulevard. Saint-Germain. Paris. Vol II y III.
- Carlquist, S. 1980. Further concepts in ecological wood anatomy with comments on recent work in wood anatomy and evolution. *Aliso* 9(4): 499-553.-
- Committee on Nomenclature International Association of Wood Anatomists. Multilingual glossary of terms used in wood anatomy. 1964.
- Cristinaí, L. Q. 1962, Iconografía anatómica de maderas argentinas, secciones transversales x15 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. York. Toronto. Sydney. Paris. Frankfurt.
- Frey-Wyssling, A. 1976. The plant cell wall, in *Encyclopedia of Plant Anatomy*. Gebr. Borntraeger, Berlin, Stuttgart.
- Greguss, P. 1955. Identif. of living Gymnosperms in Basis of Xylotomy.
- Kribs, D. A. 1935. Salient lines of structural specialization in the wood rays of Dicotyledons. *Bot. Gaz.* 96: 547-557.

Dra. LIDIA POGGIO  
Directora  
Dpto. Cs. Biológicas - F. C. E. y M.

SPA

- Kribs, D.A. 1937. Salient lines of structural specialization in the wood parenchyma of dicotyledons. Bull. Torrey Bot. Club. 64(4):177-187.
- Tortorelli, L.A. 1956. Maderas y bosques argentinos. Ed. Acme. Bs. As. 1-910.

ADDENDA BIBLIOGRAFICA:

- Coté, W.A. jr. 1965. Cellular Ultrastructure of Woody Plants. Syracuse University Press.
- Metcalf, C.R. and L. Chalk, 1983. Anatomy of the Dicotyledons 2nd. Ed. Vol. II. Wood structure and conclusions of the general introduction. Clarendon Press Oxford.



Dra. LIDIA POGGIO  
Directora  
Dpto. Cs. Biológicas - F. C. E. y N.



Dra. ELENA ANCIBOR  
Prof. Titular de Anatomía Vegetal