

60

57

UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA
**FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES
Y MUSEO**

PROGRAMAS

AÑO 1980

Cátedra de XILOLOGIA

Profesor Dr. PETRIELLA, Teófilo B.

FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES
Y MUSEO

DIVISION PALEOBOTANICA

PASEO DEL BOSQUE, 1900 LA PLATA, ARGENTINA

Corresponde Expte 16857
Cde. 62

Departamento de Botánica, 30 junio, 1980

Sr. Decano

de la Facultad de Ciencias Naturales.
y Museo de La Plata

Dr. Jorge O. Kilmurray

S/D.-

Tengo el agrado de dirigirme al Sr. Decano con el objeto de elevarle el programa de la asignatura Xilología, que se dictaría, como en anteriores oportunidades, en el segundo semestre del presente curso lectivo. El mismo ha sido considerado y aprobado por el Claustro Departamental en su sesión del día de hoy, y su dictado estaría a mi cargo.

Su elevación se efectúa fuera del período establecido puesto que en ese momento, el Departamento no podía asegurar su dictado. Debido al escaso número de materias optativas que pueden elegir los alumnos a raíz de la nueva ordenanza sobre correlatividad y a los efectos de no entorpecer sus estudios, el Departamento considera oportuno implementar su dictado; que en mi caso personal significa un esfuerzo adicional que asumo en beneficio de nuestra Casa.

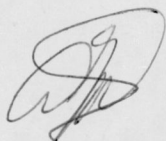
Saludo al Sr. Decano con mi mayor consideración.-

A handwritten signature in dark ink, appearing to read 'Petriella', with a long horizontal stroke extending to the right.

Dr. Teófilo B. Petriella

DEP. DESPACHO, 4 de agosto de 1980

Pase a dictamen de la Comisión de Enseñanza.



DRA. ALICIA ELENA GALLEGO
SECRETARIO ASUNTOS ACADEMICOS

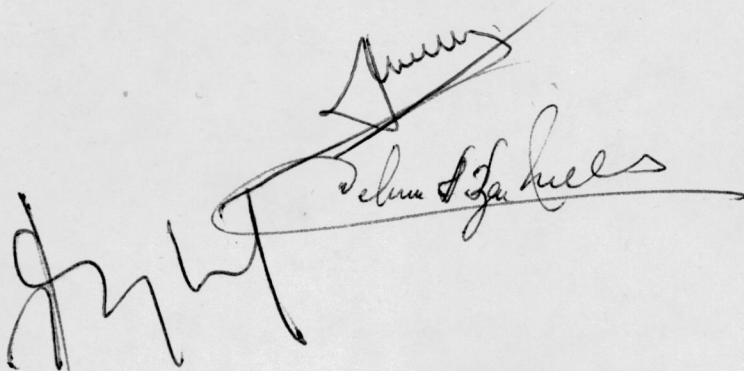


DR. JORGE O. KILMURRAY
DECANO

COMISION DE ENSEÑANZA, 11 de agosto de 1980

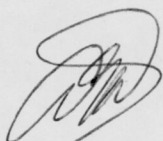
Señor Decano:

Vuestra Comisión de Enseñanza os aconseja
aprobar el programa presentado por el Prof. Dr. Teófilo Bruno -
Petriella.-



DEP. DESPACHO, 18 de agosto de 1980.

Visto, apruébese el dictamen que antecede. Pase a conocimiento y efectos de la Dirección de Enseñanza, cumplido; gírese a la Biblioteca para que tome debida nota de la lista bibliográfica y ARCHIVESE.



DRA. ALICIA ELENA GALLEGO
SECRETARIO ASUNTOS ACADEMICOS



DR. JORGE O. KILMURRAY
DECANO

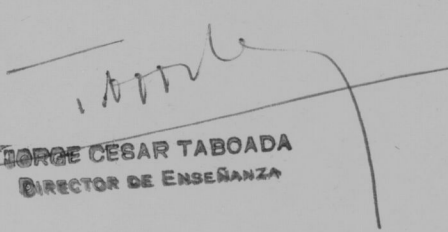


FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES Y MUSEO DE LA PLATA

EXPEDIENTE: Cód. núm. 16857 año 1980.-

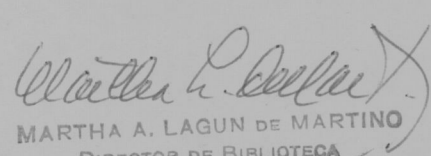
//////RECCION DE ENSEÑANZA, 22 de agosto de 1980.-

En la fecha se tomó nota.-


JORGE CESAR TABOADA
DIRECTOR DE ENSEÑANZA

BIBLIOTECA, 12 de setiembre de 1980.-

----- En la fecha, se toma nota de la lista bibliografica.-


MARTHA A. LAGUN DE MARTINO
DIRECTOR DE BIBLIOTECA

Programa de Xilología 1980

I. Parte teórica

1. Xilología; definición y alcance de la disciplina. Historia. Importancia científica y técnica de la xilología. Su desarrollo en la Argentina.
2. Concepto de xilema secundario; origen y desarrollo. Principales tipos de planes leñosos en el Reino Vegetal: planes manoxílicos y picnoxílicos, homoxílicos y heteroxílicos.
3. El xilema secundario de las Gimnospermas homoxílicas. Sistema vertical: Traqueidas y fibrotraqueidas; parenquima axial. Sistema horizontal: radios leñosos, componentes y características. Campos de cruzamiento: concepto, tipos principales. Conductos resiníferos. Características xilológicas de las familias de Coníferas.
4. El xilema secundario de las Dicotiledoneas heteroxílicas. Sistema vertical. Vasos, elementos vasculares y poros. Distribución y tipos de disposición de los poros. Punteaduras: concepto y clasificación. Perforación: concepto y clasificación. Parenquima axial: características y clasificación.
5. El xilema secundario de las Dicotiledoneas heteroxílicas. Sistema horizontal. Radios leñosos: características y clasificación. Tipos de radios. Fibras leñosas: características y clasificación. Estructura estratificada. Idioblastos: canales intercelulares, células cristalíferas y oleíferas; sus características e importancia.
6. Léxico xilológico. Glosario internacional de términos usados en anatomía de maderas. Caracteres cuali y cuantitativos. Calificaciones patrón ("standards").
7. Estructuras deuteroxilemáticas no generalizadas: análisis en Gnetales, Magnoliales y Monocotiledoneas leñosas. Estructuras anómalas en Dicotiledoneas.
8. Contribuciones de la Xilología a la Sistemática. Planes leñosos convergentes. Planes leñosos normales. Xilología y filogenia.

9. Xilología y tecnología. La madera como material: caracteres estéticos y caracteres físico-mecánicos. Anomalías mas comunes. La madera como materia prima: caracteres químicos. Industria de la celulosa. Otras aplicaciones.

II. Parte práctica

1. Obtención y preparación de muestras para xilario (xiloteca)
2. Ensayos de maceración de muestras por los métodos de Schultze y de Jeffrey. Montaje de macerados. Ensayos de preservación de macerados.
3. Medición de elementos xilemáticos obtenidos por maceración e "in situ". Comparación de resultados.
4. Obtención de cortes delgados. El xilotomo y su manejo. Manipulación de cortes, tinción y montaje.
5. La microfotografía y su aplicación en xilología.
6. Obtención de cortes, observación y descripción de la madera de Coníferas.
7. Obtención de cortes, observación y descripción de la madera de Dicotiledoneas argentinas.

NOTA: Cada tema demandará, en general, mas de una clase. Los temas 6 y 7 absorberán aproximadamente la mitad del curso. Al finalizar el mismo el alumno deberá documentar la observación de las estructuras desarrolladas en los temas teóricos 3, 4 y 5; para lo cual se le proveerá una guía impresa. La elección, obtención y preparación del material correrá por cuenta del alumno.

Bibliografía

- BOUREAU, E. 1956-57. Anatomie Vegetale, vols. II y III. Presses Universitaires de France, Paris.
- BARGHOORN, E. S. 1940. The ontogenetic development and phylogenetic specialization of rays in the xylem of dicotyledons: The primitive ray structure. Amer. J. Bot. 27: 918-928.
1941. Modification of the multiseriate and uniseriate rays. Amer. J. Bot. 28: 273-282.
1941. The elimination of rays. Bull. Torrey Bot. Cl. 68: 317-325.

COMMITTEE ON NOMENCLATURE-INTERNATIONAL ASSOCIATION OF WOOD ANATOMISTS.

1957. International Glossary of terms Used in Wood Anatomy. Tropical Woods 107:1-36.

1963. Versión castellana por L.A. TORTORELLI. Rev. Inv. Forest. 4(1): 3-32.

1964. Traducción al castellano de D. COZZO. Rev. Fac. Agr. Vet. Bs. As. 16(1):33-79.

CHATTAWAY, M.M. 1932. Proposed standards for numerical values used in describing woods. Trop. Woods. 29:20-28.

GREGUSS, P. 1955. Identification of Living Gymnosperms on the basis of xylotomy. 263 pp., 350 + vii ls. Akademiai Kiadó. Budapest.

KRIBS, D.A. 1935. Salient lines of structural specialization in the wood rays of dicotyledons. Bot. Gaz. 96:547-557.

----- 1937. Salient lines of structural specialization in the wood parenchyma of dicotyledons. Bull. Torrey Bot. Cl. 64:177-186.

METCALFE, C.R. y CHALK, L. 1950. Anatomy of the Dicotyledons. 2 vols. 1500 pp. Oxford Univ. Press. Londres.

RECORD, S.J. y H.W. HESS. 1943. Timbers of the New World. 640 pp. Yale Univ. Press. New Haven, Conn. Estados Unidos.

TIPPO, O. 1941. A list of diagnostic characteristics for descriptions of Dicotyledonous woods. Ill. Acad. Sc. Trans. 34(2).

TORTORELLI, L.A. 1956. Maderas y Bosques Argentinos. 910 pp, 111 ls. Ed. Acme. Buenos Aires.