



UNIVERSIDAD NACIONAL DE MISIONES
FACULTAD DE CIENCIAS FORESTALES

CONSEJO DIRECTIVO

ELDORADO, 22 de Octubre de 2003.-

VISTO: La solicitud por *Nota de S.A. N° 122/03* donde se requiere la aprobación de la *Asignatura Optativa: MICROTECNIA y DESCRIPCION ANATOMICA*, y;

CONSIDERANDO:

QUE dicho *Curso* ha sido solicitado por los estudiantes de la *Carrera de Ingeniería Forestal*.

QUE la misma tiene una *carga horaria* total de *40 Hs.*, estando a cargo de los Docentes *Ing. Alicia Violeta, BOHREN e Ing. Luis Alberto, GRANCE*.

QUE apoyos académicos de esta naturaleza no hacen más que reforzar los conocimientos de los estudiantes.

QUE el tema ha sido tratado y aprobado por unanimidad en la *7º Reunión Ordinaria* de fecha *21 de Octubre de 2003*.

Por Ello:

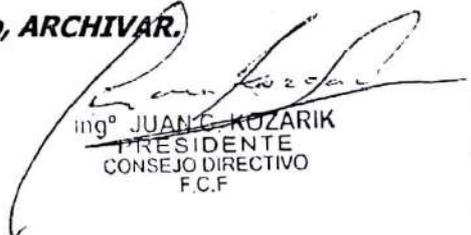
**EL CONSEJO DIRECTIVO de la
FACULTAD de CIENCIAS FORESTALES
RESUELVE**

ARTICULO 1º: APROBAR el dictado de la *Asignatura Optativa: MICROTECNIA y DESCRIPCION ANATOMICA*, que estará a cargo de los *Docentes: Ing. Alicia Violeta, BOHREN, D.N.I. N° 14.168.387 e Ing. Luis Alberto, GRANCE, D.N.I. N° 14.552.459*, solicitado por los estudiantes de la *Carrera de Ingeniería Forestal*, con una *carga horaria* total de *40 Hs*.

ARTICULO 2º: NOTIFICAR al Sr. Decano a los fines establecidos en el *Artículo 1º Inciso "C"* de la *Ordenanza H.C.S. N° 001/97*.

ARTICULO 3º: REGISTRAR. COMUNICAR, Notificar. Cumplido, ARCHIVAR.

RESOLUCION HCD N° 089/03.-


Ingº JUAN CARLOS KOZARIK
PRESIDENTE
CONSEJO DIRECTIVO
F.C.F.

VISTO:

Dejo expresa constancia que en la fecha se tomó conocimiento de la **Resolución N° 089/03** del *Honorable Consejo Directivo* de la *Facultad de Ciencias Forestales* de conformidad al *Art. 1º Inciso "C"* de la *Ordenanza N° 001/97*.-

Eldorado, Mnes, 22 de Octubre de 2003.-


MIGUEL ANGEL LOPEZ
Ingº Fial (M. Sc.)
DECANO
Facultad de Ciencias Forestales

Un. Nac. Misiones
Fac. Cs. Forest.
CONSEJO DIRECTIVO

ES COPIA FIEL DEL ORIGINAL

CELIA B. RAMIREZ
JEFA COORD. ADMINISTRATIVA
CONSEJO DIRECTIVO
FACULTAD DE CIENCIAS FORESTALES

JCK

OPTATIVA: MICROTECNIA Y DESCRIPCIÓN ANATÓMICA

Cara horaria total: 40 Hs.

OBJETIVOS GENERALES:

- Conocer y aplicar la metodología para el estudio microscópico de la madera.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Conocer las técnicas para la obtención de muestras para estudios y mediciones microscópicas de la madera.

Realizar descripciones y mediciones de las características anatómicas de la madera.

Metodología de enseñanza-aprendizaje:

Las clases se desarrollarán de forma teórico-práctica, realizando todo el proceso a partir de una muestra de madera y el correspondiente marco teórico.

Para la aprobación del curso

Los estudiantes para acreditar el curso deberán presentar el estudio completo de una especie, con las muestras que serán destinadas a la microxiloteca de la FCF.

Docentes:

Ing. Alicia Bohren
Ing. Luis Alberto Grance.

Elementos didácticos:

Leño disociado de coníferas y latifoliadas.
Muestras macroscópicas de Coníferas y latifoliadas.
Muestras microscópicas de Coníferas y latifoliadas.
Microxiloteca.
Retroproyector para filminas.
Retroproyector multimedia de video.
Lupas de mano.
Lupas y microscopios.

Bibliografía Básica.

Parameswaran, N. Y W. Liese 1970. Mikroskopie der Rinde tropischer Holzarten-In: H. Freund (ed.), Handbuch der Mikroskopie in der Technik. Bd V, Teil 1: 227-306
Gomez, Aracely Vidal y Han Richter. 1983. Microtecnia y Fotomicrografía. Curso de Postgraduación. Universidad Federal de Paraná. Curitiba. Brasil.
IAWA- International Association of Wood Anatomists. Bulletin. Vol 10(3) 1989.
Tortoreli, L. Maderas y Bosques de la Argentina. 1958.

Bertoni 124 - 3382 Eldorado - Misiones- TE: 03751-431526/431780- fax: 03751- 431766

e-mail: alicia@correo.facfor.unam.edu.ar

Site: <http://www.facfor.unam.edu.ar>

PROGRAMA ANALÍTICO

Tema 1. Estudio de la madera.

Variabilidad de las maderas de Coníferas y de Latifoliadas. Terminología.

Tema 2. Recolección de Muestras.

Obtención de muestras para descripciones anatómicas y mediciones. Normas.

Tema 3: Microtomía de la Madera

Preparación de Material para microtomía: Verificación de cortes y orientación de los bloques. Tratamiento preliminar del material. Madera verde. Material fijado. Material seco al aire. Ablandamiento en agua y soluciones acuosas a temperatura ambiente. Ablandamiento en agua en soluciones acuosas a altas temperaturas. Ablandamiento a través de productos químicos. Obtención de leño disociado.

Tema 4. Trabajo con micrótopo.

Tipos de micrótopo. Cuchillas. Manejo y mantenimiento. Funcionamiento de la navaja y su colocación. Afilado. Obtención de cortes.

Tema 5. Técnicas de coloración.

Métodos específicos para coloración de diversos tejidos. Celulosa de la pared celular. Lignina. Lamela media. Coloración múltiple. Tipos de colorantes. Preparación de colorantes.

Tema 6: Métodos de montaje.

Láminas para estudio y permanentes. Material disociado. Montaje.

Tema 7: Microfotografía.

Equipos de fotomicrografía. Técnicas. Ajustes. Inmersión. Mediciones.

Tema 8: Descripciones.

Normas. Microscopía. Contenidos de las descripciones. Presentación.