

**ANEXO**  
**PLANIFICACIÓN DE CÁTEDRA**  
**AÑO: 2015**

**1. IDENTIFICACION**

**1.1. ASIGNATURA: INDUSTRIA DE PRIMERA TRANSFORMACIÓN DE LA MADERA**

**1.2. CARÁCTER.** OBLIGATORIA  OPTATIVA

**1.3. CICLO:** BÁSICO  PROFESIONAL

**1.4. CARRERA: INGENIERÍA FORESTAL**

**1.5. PLAN DE ESTUDIO: 2003**

**1.6. AÑO Y SEMESTRE: QUINTO - 1ª**

**1.7. RÉGIMEN** ANUAL:   
CUATRIMESTRAL:  PRIMERO:  SEGUNDO:

**1.8. CARGA HORARIA:**

SEMANAL  7 N° DE SEMANAS  15 TOTAL  105 HS.  
RELOJ

**1.9. SISTEMA DE APROBACIÓN**

PROMOCIÓN:

EXAMEN FINAL:

**1.10. CORRELATIVAS**

CORRELATIVAS ANTERIORES: 1- Fundamentos de Economía y Administración. 2- Fundamentos de Tecnología e Industrialización de los Productos del Monte

CORRELATIVAS POSTERIORES: 1- Formulación y Evaluación de Proyectos (Optativa 08)

## RESOLUCIÓN FCF Nº 018/15

### 2. EQUIPO CÁTEDRA

<b>APELLIDO Y NOMBRES</b>	<b>CARGO Y DEDICACIÓN</b>	<b>RESPONSABLE O COLABORADOR</b>
Dr. Rolando H. Martínez	Profesor Titular - Exclusiva	Responsable
Dr. Lucrecia C. de De Zordo	Profesor Adjunto - Exclusivo	Colaborador
Ing. Víctor R. Taboada	Profesor Adjunto - Exclusivo	Colaborador
Ing. María E. Carranza	Profesor Adjunto - Exclusivo	Colaborador
Ing. Esp. Rolando Schimpf	Auxiliar Docente - Exclusivo	Colaborador

### 3. OBJETIVOS DE LA ASIGNATURA

#### 3.1. OBJETIVOS GENERALES DE LA ASIGNATURA:

Adquirir conocimientos sobre la Industria del Aserrado, Secado y Preservación de la madera, conjuntamente con el estudio del Impacto Ambiental.

#### 3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS DE LA ASIGNATURA:

- Adquirir conocimientos sobre los criterios para dimensionar un aserradero.
- Conocer los diferentes procesos de secado, impregnación y preservación de la madera.
- Conocer el impacto ambiental provocado por la industria de la primera transformación de la madera.
- Conocer las normas que rigen la seguridad e higiene de estas industrias.

Industrias de la Primera Transformación de la Madera  
2015.  
Dr. Rolando Martínez

## **4. CONTENIDOS**

### **4.1. CONTENIDOS PRINCIPALES**

- 1- Aserrado
- 2- Secado y estabilidad de la madera
- 3- Preservación de la madera
- 4- Estudio del impacto ambiental y las normas que rigen la seguridad e higiene industrial

### **4.2. PROGRAMA ANALITICO**

Tema IA: ELEMENTOS CORTANTES: GEOMETRÍA

Tema IB: MÁQUINAS PARA EL ASERRADO Y REASERRADO

Tema IC: MÉTODOS DE ASERRÍO

Tema II: SECADO Y ESTABILIDAD DE MADERAS

Tema III: PRESERVACIÓN DE LA MADERA

Tema IV: ESTUDIO DEL IMPACTO AMBIENTAL Y LAS NORMAS QUE RIGEN LA SEGURIDAD E HIGIENE INDUSTRIAL

### **4.3. PROGRAMA DE TRABAJOS PRACTICOS, TALLERES, SEMINARIOS, OTROS**

#### **A) AREA ASERRADO**

- Tipos de dientes
- Máquinas convencionales de corte
- Métodos de aserrado
- Criterios de dimensionado para aserraderos

#### **B) AREA ESTABILIZADO**

- Métodos para la determinación del contenido de humedad de la madera
- Cálculo y elaboración de pautas para el secado artificial

#### **C) PRESERVACIÓN**

- Cálculos para la preparación de una solución preservante hidrosoluble
- Industrias de la Primera Transformación de la Madera  
2015.

Dr. Rolando Martínez

- Cálculo de la absorción bruta

D) ESTUDIO CRÍTICO SOBRE NORMAS IRAM USADAS EN LA ASIGNATURA

E) ESTUDIO CRÍTICO SOBRE SEGURIDAD E HIGIENE INDUSTRIAL

## RESOLUCIÓN FCF Nº 018/15

### 5. ESTRATEGIA METODOLOGICAS

Dictado de clases interactivas sin definición clara entre teoría y práctica, con evaluación permanente.

### 6. DISTRIBUCIÓN DE LAS CARGAS HORARIAS

	NUMERO	CANTIDAD DE HORAS RELOJ
TEÓRICAS		
PRÁCTICAS		
TEÓRICAS - PRÁCTICAS	15	105
TOTAL 105		

### 7. CRONOGRAMA

#### 7.1. CRONOGRAMA TENTATIVO DEL DESARROLLO TEMÁTICO.

UNIDADES SEMANAS						
1 - 3	IA- IB	TP 1-2				
4 - 6	IC	TP 3-4				
7 - 8	II	TP 5	1er Parcial			
9 - 12	III	TP 6-7-8				
13	IV	TP 9-10				

14			2do Parcial			
15	Viaje de Estudio					

**RESOLUCIÓN FCF N° 018/15**

**7.2. CRONOGRAMA TENTATIVO DE TRABAJOS PRÁCTICOS**

Ver cuadro anterior (7.1)

**8. EVALUACIONES**

8.1. PARCIALES, PRÁCTICOS, TALLERES Y OTRAS INSTANCIAS DE EVALUACIÓN QUE SE LLEVARÁN A CABO.

EVALUACIONES	FECHA PREVISTA	TIPO DE EVALUACIÓN	
		ESCRITA	ORAL
PRIMERA	Semana 7	X	
RECUPERATORIO	Semana 9	X	
SEGUNDA	Semana 14	X	
RECUPERATORIO	Semana 14		X
TERCERA	—		
RECUPERATORIO	—		
OTRAS INSTANCIAS DE EVALUACIÓN	Permanente en teórico - práctico		

**RESOLUCIÓN FCF N° 018/15**

**9. CONDICIONES DE REGULARIDAD O PROMOCIONALIDAD.**

CONDICIONES DE REGULARIDAD: Asistencia y aprobación del 80% de clases teórico - prácticas

CONDICIONES DE PROMOCIONALIDAD: Aprobación con 7 o mas, de los dos parciales, permitiéndose solo la recuperación de uno de los dos evaluativos parciales

## 10. VIAJES DE CAMPAÑA

(Se recuerda que para la efectivización de los viajes, la cátedra debe efectuar los trámites correspondientes al iniciar el año lectivo)

FECHA	CANTIDAD DE DIAS	LOCALIDAD	PROVINCIA	KM A RECORRER
21 – 27 junio	8	7 de abril Rivadavia Rio Pescado Castelli Las Lomitas Laguna Yema	Tucumán - Salta – Formosa – Chaco (Región chaqueña)	2500

## 11. OTRAS ACTIVIDADES PREVISTAS (CHARLAS, SEMINARIOS, ETC)

Seminario e informe escrito sobre el viaje de estudios.

## 12. BIBLIOGRAFIA

- JUNAC PRID-MADERA “Manual del grupo Andino para la preservación de maderas”, Lima 18, Perú 1988.
- JUNAC PRID-MADERA “Manual del grupo Andino para Aserrío y Afilado de Sierras cintas y Sierras circulares”. Lima 18, Perú 1989.
- JUNAC PRID-MADERA “Manual del grupo Andino para el Secado de Maderas”. Lima 18, Perú 1989.
- Nutsch, W. “Tecnología de la Madera y el Mueble”, Editorial Reverté, Barcelona, España, 1992.
- Walker, C.J.”Primary Wood Processing”, Chapman y Hall, London, United Kindom, 1993.

Industrias de la Primera Transformación de la Madera  
2015.

Dr. Rolando Martínez

- Cooper, R. "Sawmilling Class Notes", MSc. Course, UCNW, Bangor, United Kindom, 1994.
- Brown, R. y Bethel, J. "La Industria Maderera". Editorial P.N.E., México, 1995.
- University of Minessota and the Forest Products Management Develpment Institute, "The Nature of Wood & Wood Products", Educational CD ROM, United States of America, 1998.
- RITIM – GTZ – Pro Wood, "Seguridad en el manejo de máquinas para trabajar la madera". 2013- Manual de capacitación- Fascículos:
  - 1- Aspectos generales
  - 2- Sierra sinfín
  - 3- Máquinas manuales
  - 4- Garlopa y cepilladora
  - 5- Fresadora de mesa (Tupi)
- Tuset, R., Duran, F., "Manual de maderas comerciales, equipos y procesos de utilización, aserrado de maderas". Volumen I y II- ISBN 9789974802186 – Editorial Hemisferio Sur- Montevideo, Uruguay. 2008.
- Vignote Peña, S., Martínez Rojas I., "Tecnología de la Madera". Ediciones Mundi-Prensa, Barcelona, España. 2006.
- "Manual de Seguridad en Aserraderos". Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca de la Nación. Buenos Aires, Argentina. 2009.
- "Ley de Higiene y Seguridad Nª 19587". Ediciones del País. 2013.
- "Ley de Accidentes del Trabajo Nª 24557". Ediciones del País. 2007.