

Formulario de Aprobación Curso de Posgrado

Asignatura: Transformación mecánica de la madera para uso en construcción
(Si el nombre contiene siglas deberán ser aclaradas)

Profesor de la asignatura 1 : Dr. Ing. Agr. Andrés Dieste, Grado 3, IIC

(título, nombre, grado o cargo, Instituto o Institución)

Profesor Responsable Local 1 : Dr. Ing. Agr. Andrés Dieste, Grado 3, IIC

(título, nombre, grado, Instituto)

Otros docentes de la Facultad:

(título, nombre, grado, Instituto)

MSc. Ing. Qco. Jorge Martínez, Grado 4, IIC

MSc. Ing. Qco. Leonardo Clavijo, Grado 3, IIC

Docentes fuera de Facultad:

(título, nombre, cargo, Institución, país)

Instituto ó Unidad:

Instituto de Ingeniería Química

Departamento ó Area:

1 Agregar CV si el curso se dicta por primera vez.

(Si el profesor de la asignatura no es docente de la Facultad se deberá designar un responsable local)

Horas Presenciales: 36

(se deberán discriminar las mismas en el ítem Metodología de enseñanza)

Nº de Créditos: 4

(de acuerdo a la definición de la Udelar, un crédito equivale a 15 horas de dedicación del estudiante según se

detalla en el ítem metodología de la enseñanza)

Público objetivo y Cupos: Profesionales del sector con orientación estructural. Para otros perfiles, se

estudiará cada caso en particular.

(Si corresponde, se indicará el número de plazas, mínimo y máximo y los criterios de selección. Asimismo, se adjuntará en nota el

orden de inscripción en el Depto. de Posgrado, hasta completar el cupo asignado)

Objetivos:

Introducir a los estudiantes en el empleo de madera como material para construcción, con foco en la

presentación de soluciones tecnológicas a las dos principales desventajas que tiene la madera frente a

otros materiales de construcción: 1) la durabilidad; y 2) la estabilidad dimensional.

Conocimientos previos exigidos:

Título universitario en Ingeniería o Ciencias Aplicadas (o equivalente).

Conocimientos previos recomendados:

Formación terciaria técnica y/o científica.

Metodología de enseñanza:

(comprende una descripción de la metodología de enseñanza y de las horas dedicadas por el estudiante a

la asignatura, distribuidas en horas presenciales -de clase práctica, teórico, laboratorio, consulta, etc.- y no



• Horas clase (teórico):	21
• Horas clase (práctico):	0
• Horas clase (laboratorio):	0
• Horas consulta:	11
• Horas evaluación:	4
• Subtotal horas presenciales:	36
• Horas estudio:	10
• Horas resolución ejercicios/prácticos:	14
• Horas proyecto final/monografía:	14
Total de horas de dedicación del estudiante:	60

Forma de evaluación: Monografía de 2000 palabras sobre alguno de los temas discutidos en el curso, con presentación oral en un seminario.

Temario: Se incluye a continuación el temario desglosado en clases y docentes:

20.08.2018	Sector forestal y maderero en el contexto internacional y nacional	Docente: A. Dieste
21.08.2018	Anatomía y especies Prácticas silvoculturales y su incidencia en las propiedades de la madera	Docente: A. Dieste
22.08.2018	Procesos de transformación mecánica de madera Calidades de madera: estructural y de apariencia	Docente: A. Dieste
23.08.2018	Durabilidad y patología de la madera	Docente: A. Dieste
27.08.2018	Clases de uso y protección por diseño Protección química de la madera	Docente: A. Dieste Docente: L. Clavijo
28.08.2018	Adhesivos para la industria de la madera Fabricación de elementos compuestos y tableros	Docente: A. Dieste
29.08.2018	Secado de madera Tecnología de secado de madera	Docente: J. Martínez Docente: A. Dieste
30.08.2018	Seminario de presentación de monografías	Docente: A. Dieste

Bibliografía:

(título del libro-nombre del autor-editorial-ISBN-fecha de edición)

Barnett, J.R., Jeronimidis, G., 2003. Wood Quality and its Biological Basis, Biological Sciences Series. Blackwell Publishing - CRC Press, Boca Raton.

Beyer G, Defays M, Fischer M, et al. (2011) Frente al cambio climático: utiliza madera. 86 p.

Bullian F, Graystone J (2009) Wood coatings. Theory and practice. Elsevier, Amsterdam

FAO, 2015. Global Forest Resources Assessment 2015. FAO, Roma. 56 p.

Forest Products Laboratory (2010) Wood Handbook - Wood as Engineering Material. USDA - FPL, Madison



Facultad de Ingeniería
Comisión Académica de Posgrado

Hill C (2006) Wood modification. Chemical, Thermal and Other Processes. John Wiley&Sons
Hon D, Shiraiishi N (2001) Wood and cellulosic chemistry. Marcel Dekker, New York
Key, R.B., Langrish, T.A.G., Walker, J.C.F., 2000. Kiln-drying of lumber, Springer Series on
Wood Science. Springer, Berlin Heidelberg.
Militz H, Mai C (2008) Holzschutz. Taschenb. Holztech.
Peraza Sánchez F (2001) Protección preventiva de la madera. AITM, Madrid
Rowell, R., 2013. Handbook of Wood Chemistry and Wood Composites. CRC Press, Boca Raton.
Solo-Gabriele HM, Townsend T, Messick B, Calittu V (2002) Characteristics of chromated copper
arsenate-treated wood ash. J Hazard Mater B89:213–232.
Walker, J.C.F. (2006) Primary Wood Processing - Principles and Practice. Springer. Dordrecht,
Alemania
Williams RS (2005) Weathering of wood. Handb. Wood Chem. Wood Compos. CRC Press, Boca
Raton, pp 139–185

Datos del curso

Fecha de inicio y finalización: 20 de agosto al 30 de agosto de 2018
Horario y Salón: Lunes, martes, miércoles y jueves de 18:00-21:00h
Sala seminarios IIQ (tentativo)

