

Formulario de Aprobación Curso de Actualización 2014

Asignatura: La madera como material para la construcción

(Si el nombre contiene siglas deberán ser aclaradas)

Profesor de la asignatura ¹:

Dr. Andrés Dieste, Profesor Adjunto, Instituto de Ingeniería Química
(título, nombre, grado o cargo, Instituto o Institución)

Profesor Responsable Local ¹:

DR. Andrés Dieste, Profesor Adjunto, Instituto de Ingeniería Química
(título, nombre, grado, Instituto)

Otros docentes de la Facultad:

(título, nombre, grado, Instituto)

Docentes fuera de Facultad:

(título, nombre, cargo, Institución, país)

Instituto ó Unidad: Instituto de Ingeniería Química

Departamento ó Area: Grupo de Ingeniería de Procesos Forestales

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)

Fecha de inicio y finalización:

Horario y Salón: A determinar

Horas presenciales: 38

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

Arancel: A determinar

Público objetivo y Cupos:

Estudiantes de otros programas de la Facultad y de la Universidad para los cuales sea de interés la asignatura. El cupo es de 20 personas por orden de inscripción. El cupo está sustentado en que se trata de un curso informativo sobre aplicaciones tecnológicas, y por lo tanto se pretende dar énfasis en la comunicación entre docentes y estudiantes.

Objetivos:

Objetivo general

Presentación de la madera como material constructivo

Objetivos específicos

- identificación de las principales ventajas y limitantes de la utilización de madera como material constructivo
 - descripción de propiedades físicas, químicas, mecánicas y biológicas de la madera
 - introducción a nuevas tecnologías de protección de madera
 - introducción a la normativa de ensayos de madera
-

Conocimientos previos exigidos:

Título universitario en Ingeniería o Ciencias (o equivalente)

Conocimientos previos recomendados: Formación en las áreas de ingeniería, arquitectura, química, biología y ergonomía.

Metodología de enseñanza:

- Horas clase (teórico): 30
- Horas consulta: 5 1/2
- Horas evaluación: 2 1/2
- Subtotal horas presenciales: 38

- Horas estudio: 22

- Total de horas de dedicación del estudiante: 60
-

Forma de evaluación:

Examen parcial en base a preguntas teóricas. En caso de no exonerar el parcial deberá rendir examen oral de la asignatura.

Temario:

CLASE	DESCRIPCIÓN
1	Los árboles
2	Propiedades físicas, químicas, mecánicas y biológicas
3	Procesos industriales
4	Tableros y elementos compuestos
5	Relación agua- madera
6	Propiedades mecánicas
7	Durabilidad natural
8	Protección
9	Modificación térmica
10	Modificación química
11	Color y recubrimientos
12	Resumen de ensayos normalizados
13	Evaluación

Bibliografía:

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

Bulian, F. y Graystone, J. (2009) Elsevier, Amsterdam. ISBN 9780444528407

Hill, C. (2007) Wood modification. Chemical, Thermal and Other Processes. John Wiley & Sons, Ltda. Inglaterra
ISBN 9780470021736

Hon, D y Shirishi, N. (2001) Wood and cellulosic chemistry. Marcel Dekker, New York ISBN. 9780824700249

Ibañez, C, Mantero, C., Bianchi, M., Kartal, N (2009) Madera, Biodeterioro y preservantes. Hemisferio Sur,
Montevideo. ISBN 9789974005877

Peraza Sanchez, F (2001) Protección preventiva de la madera. AITIM, Madrid ISBN 9788487381225

Skaar, C. (1988) Wood- Water Relations. Springer- Verlag. Berlin, Heiderlberg, Alemania. USDA Forest Product
Laboratory (2010) Wood as Engineering Material. General Technical. Madison, EEUU ISBN 9783540192589

USDA, Forest Products Laboratory (2010) Wood Handbook. Wood as an Engineering Material.

Walker, J.C.F. (2006) Primary Wood Processing – Principles and Practice. Springer. Dordrecht, Alemania ISBN
9781402043925

Williams, R. (2005) Weathering of wood. In: Handbook of wood chemistry and wood composites. CRC, Boca Ratón
ISBN 9780849315886