

FORMULARIO DE PROPUESTA DE ASIGNATURAS (curso, seminario, taller, otros)

Revisado: Octubre 2013

1. Datos generales de la asignatura

Nombre de la asignatura (41 caracteres como máximo incluyendo espacios)	Tecnología de la madera
Nombre abreviado	Tm
Nombre de la asignatura en Inglés	Wood technology

POR FAVOR NO COMPLETE ESTE CUADRO.

La información será colocada por las Unidades Técnicas (UE / UPEP / Bedelía)

Créditos de Grado	3 (tres)	Créditos de Posgrados	
Código de la asignatura de Grado		Código de la asignatura de Posgrado	
Nº Resolución del Consejo para cursos de Grado	2095/14	Resolución del CAP para cursos de Posgrados	
Año que entra en vigencia:	2015		

Departamento o Unidad responsable:	Departamento Forestal
------------------------------------	-----------------------

Nivel	Carreras (Marque las que corresponda)	Cupos (*)	
		Mínimo	Máximo
Pregrado	Tec. Agroenergético Tec. Cárnico Tec. de la Madera		
Grado	Lic. en Diseño de Paisaje Lic. en Gestión Ambiental		
	Ingeniero Agrónomo Ingeniero de Alimentos	5	15
	Otras (especificar): _____		
Educación Permanente	Marque si este curso es ofrecido <u>exclusivamente</u> como EP		
Posgrados	Profesionales Diploma y Maestría en Agronomía		
	Diploma y Maestría en Desarrollo Rural Sustentable		
	Académicos Maestría en Ciencias Agrarias		
CUPO TOTAL			

(*) Para los casos en que esto se admite

Modalidad de desarrollo de la asignatura: (Marque con X lo que corresponda)	Presencial	x	A distancia	
--	------------	---	-------------	--

2. Equipo docente

Docente responsable	
Nombre (incluir el título académico):	Dr. Luis Soria
Cargo (especificar grado docente, dedicación horaria global):	G4 15 hs. Departamento Forestal

Otros Docentes participantes	
Nombre (incluir el título académico):	Ing. Agr. Carlos Mantero
Cargo (especificar grado docente y dedicación horaria global):	G3 40 hs.
Institución y país:	
Nombre (incluir el título académico):	Ing. Agr. Carlos Faroppa
Cargo (especificar grado docente y dedicación horaria global):	G2 6 hs.
Institución y país:	
Nombre (incluir el título académico):	Ing. Agr. Andrés Dalto
Cargo (especificar grado docente y dedicación horaria global):	G2 5 hs.
Institución y país:	
Nombre (incluir el título académico):	Ing. Agr. Santiago Quagliotti
Cargo (especificar grado docente y dedicación horaria global):	
Institución y país:	LATU

(Agregue los renglones que requiera para completar la información de los docentes)

3. Programa de la asignatura

Objetivos	
Generales	Introducir al estudiante al estudio de las características de la madera como material, sus propiedades anatómicas, físicas, mecánicas y químicas así como sus posibilidades de materia prima para generar otros productos industriales y uso energético. Capacitar al estudiante para comprender, analizar y planificar los procesos industriales de elaboración y transformación de los productos del bosque
Específicos	El estudiante podrá reconocer las principales características anatómicas de la madera a nivel macro y microscópico utilizando claves de reconocimiento. Accederá al reconocimiento de las diferentes propiedades de la madera, su variabilidad, mediciones y su relacionamiento con la calidad y uso. Podrá comprender también los procesos industriales de elaboración y transformación.

Unidades Temáticas
Elementos del leño a nivel macro y microscópico. Distinción entre coníferas y latifoliadas.

Caracteres organolépticos, textura, grano, diseño, color brillo olor y tacto.
 Descripción y reconocimiento de maderas comerciales en Uruguay, claves de reconocimiento.
 Propiedades físicas, mecánicas y químicas de la madera.
 Madera juvenil, madera de reacción.
 Relaciones entre las propiedades. Propiedades térmicas y acústicas.
 Concepto de calidad y su evolución. Selección genética por propiedades.
 Defectos, poder calorífico e implicancias en la producción de energía.
 Elaboración primaria de la madera y tableros de partículas.
 Aserrado, maquinaria, implementos de corte, mantenimiento de los mismos y defectos.
 Diseño y productividad de aserraderos. evaluación y manejo de los residuos.
 Madera compensada, laminada e industria de transformación(tableros)
 Secado de la madera, razones, variables y calidad.
 Sistemas de secado, programas.
 Defectos, prevención y corrección.-
 Preservación de maderas, motivos, durabilidad natural y adquirida.
 Sustancias preservantes, erradicantes, ignífugos e hidrófugos.
 Procedimientos de impregnación, instalaciones y equipos, su relación con el medio ambiente.
 Fabricación de pulpas celulósicas y papeles.
 Principales procedimientos de fabricación de pastas, mecánicas, semiquímicas y químicas
 Pasta kraft de coníferas y latifoliadas. Rendimiento, parámetros. Línea de fibra Blanqueo.
 Recuperación de reactivos y producción de energía.
 Parametros ambientales.
 Preparación de pasta y fabricación del papel, Equipos, materia prima, refinación, depuración.
 Máquinas de papel, rebobinado ensayos de laboratorio,

**Conocimientos previos
 (necesarios para el buen aprovechamiento y comprensión de la asignatura)**

Metodología

El curso se desarrollará a través de clases teórico-prácticas y prácticas, IEBR y visitas a industrias de la madera. Se incluirá a través de la plataforma Moodle material de lectura obligatoria para discusión y ejecución en trabajos prácticos, de laboratorio o resolución de problemas.

Evaluación

Describa aquí las características y estructura del sistema de evaluación:

Se realizarán pruebas parciales

Pregrado/ Grado	Pruebas del Sistema de evaluación (marque la/las que se propone utilizar y describa brevemente cada tipo de evaluación, indicando si son individuales o grupales y número de pruebas. En los recuadros a la derecha indique el peso relativo de cada una de las pruebas en base 100)	
	Evaluación continua:	
	Pruebas parciales:	X
	Pruebas parciales y trabajo:	Seminario
		Monografía
		Revisión bibliográfica
		Trabajos prácticos

	Exoneración (*)	
	Otros (especificar):	
Posgrado y Educación Permanente		

(*)Reglamento del Plan de Estudio de Ingeniero Agrónomo. Artículo N°15, literal B "...al menos el 80% del puntaje exigido ...y más el 50% del puntaje de cada prueba de evaluación...".

Bibliografía
Se entregará al inicio del curso

Frecuencia con que se ofrece la asignatura (semestral, anual, cada dos años, a demanda, otras)	semestral
---	-----------

Cronograma de la asignatura (*)					
Año	2015	Semestre	2	Bimestre	
Fecha de inicio	1/9/2015	Fecha de finalización	31/10/2015	Días y Horarios	Lunes a jueves 8-10
Localidad/es	Montevideo/	Salón	2010		

(*) Los cronogramas aprobados por el Consejo NO se podrán modificar sin su debida autorización.

Asignatura presencial - Carga horaria (hs. demandadas al estudiante presenciales y no presenciales)					
Exposiciones Teóricas		Teórico - Prácticos	50	Prácticos (campo o laboratorio)	10
Talleres		Seminarios		Excursiones	
Actividades Grupales (presenciales)		Presentaciones orales, defensas de informes o evaluaciones		Lectura o trabajo domiciliario, horas de estudio.	10
Actividades grupales o individuales de preparación de informes (no presenciales)		Otras (indicar cuál/es y su modalidad)			
Total de horas requeridas al estudiante (presencial y no presencial)					70

Asignatura a distancia (indique recurso a utilizar y carga horaria demandada)					
Video-conferencia		Localidad emisora		Localidad receptora	
Plataforma Educativa (AGROS u otra)					
Materiales escritos					
Internet					
Horas en conexión:			Horas de trabajo y estudio:		
Total de horas requeridas al estudiante (equivalente a presencial y de estudio):					

Interservicio (indique cuál/es)	
--	--

Otros datos de interés:
.

--