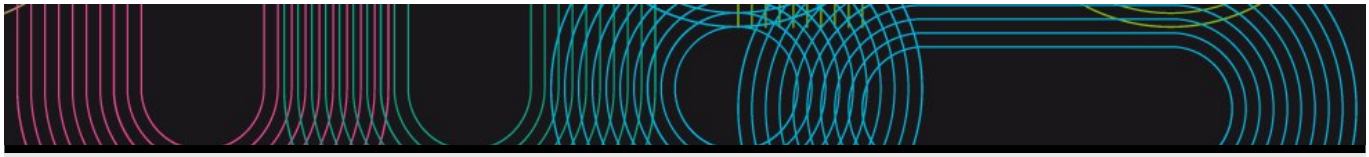

DATOS IDENTIFICATIVOS				
Tecnología del secado y conservación de maderas				
Asignatura	Tecnología del secado y conservación de maderas			
Código	P03G370V01705			
Titulacion	Grado en Ingeniería Forestal			
Descriptores	Creditos ECTS	Seleccione	Curso	Cuatrimestre
	6	OP	4	1c
Lengua Impartición	Castellano Gallego			
Departamento				
Coordinador/a	González Prieto, Óscar			
Profesorado	González Prieto, Óscar			
Correo-e	oscargprieto@uvigo.es			
Web	http://www.forestales.uvigo.es			
Descripción general	Docencia relacionada con la conservación y protección de la madera y de los derivados de la madera, así como del proceso industrial de secado.			

Resultados de Formación y Aprendizaje	
Código	
B11	Capacidad para caracterizar las propiedades anatómicas y tecnológicas de las materias primas forestales maderables y no maderables, así como de las tecnologías e industrias de estas materias primas.
C31	Conocimientos para el cálculo y diseño de instalaciones de carpintería. Secado, descortezado y trituración de la madera.
D5	Capacidad de gestión de la información, de análisis y de síntesis
D6	Capacidad de organización y planificación
D8	Capacidad de resolución de problemas, de razonamiento crítico y toma de decisiones

Resultados previstos en la materia	Resultados de Formación y Aprendizaje
Capacidad para caracterizar las propiedades anatómicas y tecnológicas de las materias primas forestales maderables y no maderables, así como de las tecnologías e industrias de estas materias primas.	B11
Conocimientos para el cálculo y diseño de instalaciones de carpintería. Secado, descortezado y trituración de la madera.	C31
Capacidad de gestión de la información, de análisis y de síntesis	D5
Capacidad de organización y planificación	D6
Capacidad de resolución de problemas, de razonamiento crítico y toma de decisiones	D8

Contenidos
Tema

Tecnología de la conservación de la madera	Introducción: Patologías de la madera Durabilidad natural de la madera e impregnabilidad Clases de uso: CU 1, CU 2, CU3, CU4 y CU5 Productos protectores y sistemas de aplicación Madera modificada: procesos y productos Sistemas de aplicación de protectores Tratamientos de la madera diferentes al empleo de productos químicos Informe técnico sobre patología Medidas de diseño constructivo para la protección de la madera Refuerzos de estructuras de madera
Tecnología del secado de la madera	Introducción: Principios físicos del secado Secado natural Secado artificial Fases del secado artificial Presecaderos Túneles de secado Cámaras de secado Secado de la madera por métodos especiales Defectos originados en el secado Programación y diseño de secaderos

Planificación

	Horas en clase	Horas fuera de clase	Horas totales
Lección magistral	16	69	85
Prácticas de laboratorio	8	18	26
Salidas de estudio	10	6	16
Resolución de problemas	14	5	19
Actividades introductorias	1	0	1
Aprendizaje colaborativo.	1	0	1
Examen de preguntas objetivas	1	0	1
Resolución de problemas y/o ejercicios	1	0	1

*Los datos que aparecen en la tabla de planificación son de carácter orientativo, considerando la heterogeneidad de alumnado

Metodologías

	Descripción
Lección magistral	Lección magistral. Exposición de objetivos y contenidos y relevancia de los mismos dentro del conjunto de competencias de la asignatura
Prácticas de laboratorio	Seminarios de resolución de problemas tipo y presentación oral
Salidas de estudio	Explicación "in situ" de procesos industriales de secado y conservación de maderas. En el caso de docencia no presencial o semi-presencial, sin posibilidad de realizar salidas de estudio, se evaluará memoria de análisis de material didáctico digital
Resolución de problemas	Explicación del manejo de secaderos. en el caso de docencia no presencial o semi-presencial, se realizará memoria de material audiovisual empleado.
Actividades introductorias	Presentación de los objetivos y desarrollo de la asignatura
Aprendizaje colaborativo.	Las tutorías se realizarán tanto presencialmente o por medios telemáticos (correo electrónico, campus remoto, foros de dudas, Moovi). Para aquel alumno o alumna que lo solicite, se podrán realizar, en la medida del posible, fuera de los horarios indicados. Se indicarán a comienzo de curso a través de los canales establecidos oficialmente, tanto los horarios como el lugar de las tutorías.

Atención personalizada

Metodologías	Descripción
Aprendizaje colaborativo.	Las tutorías se realizarán preferentemente por medios telemáticos (correo electrónico, campus remoto, foros de preguntas en Moovi). Para aquellos alumnos que lo soliciten, podrán celebrarse, en la medida de lo posible, fuera del horario y lugar establecidos. Las formas concretas de comunicación así como los horarios se indicarán al inicio del curso.

Evaluación

	Descripción	Calificación	Resultados de Formación y Aprendizaje

Lección magistral	Evaluación continua a través de la asistencia a las sesiones impartidas. Participación activa en el debate que se plantee en el aula/campus remoto sobre los conceptos teóricos. También se valorará la participación en los foros que se habiliten en la plataforma de teledocencia	5	B11	C31	D5 D6 D8
Prácticas de laboratorio	Evaluación continua a través de la asistencia a las clases prácticas impartidas. Participación activa en el debate que se plantee en el aula/campus remoto sobre los conceptos teóricos. También se valorará la participación en los foros que se habiliten en la plataforma de teledocencia. Algunas pruebas serán planificadas a lo largo del curso y serán entregadas a través de la plataforma de teledocencia	10	B11	C31	D5 D8
Salidas de estudio	Presentación de una memoria de las visitas realizadas. En el caso de docencia no presencial o semi-presencial, sin posibilidad de realizar salidas de estudio, se evaluará memoria de análisis de material didáctico digital	5			D5 D6 D8
Resolución de problemas	Entrega de memoria de actividades prácticas	10	B11	C31	D5 D6 D8
Examen de preguntas objetivas	Evaluación de la prueba de evaluación sobre los contenidos teóricos de la asignatura	40	B11	C31	D5 D6 D8
Resolución de problemas y/o ejercicios	Evaluación de contenido práctico	30	B11	C31	D5 D6 D8

Otros comentarios sobre la Evaluación

Calendario de exámenes: según información oficial de la Escuela de Ingeniería Forestal (consultar página web oficial para obtener la información actualizada)

Modalidad de evaluación continua; Lección magistral: 5 %, Prácticas de Laboratorio: 10 %, Examen de contenido teórico: 40 %, Examen contenido práctico: 30%, Entrega memoria prácticas: 10 %, Salida y entrega de memoria: 5%.

Modalidad de evaluación global; Examen de contenido teórico: 35 %, Examen de contenido teórico/práctico: 35 %; Entrega de memoria alternativa: 30 %.

Fuentes de información

Bibliografía Básica

Bibliografía Complementaria

Oscar González-Prieto, **Patoloxía da Madeira Estrutural**, 978-84-691-6284-2, Xunta, 2008

F. Arriaga, **Intervención en estructuras de madera**, 978-84-8738-12-49, AITIM, 2003

Fernando Peraza, **Protección Preventiva de la Madera**, 978-84-8738-12-25, AITIM, 2002

J.I. Fernández-Golfín Seco, **Manual de secado de La Madera**, 978-84-8738-13-79, AITIM, 2007

León M. Fiske, **Manual del Secado de Maderas**, Muni Prensa, 1967

Recomendaciones

Asignaturas que continúan el temario

Control de calidad y prevención de riesgos laborales en la industria forestal/P03G370V01804

Asignaturas que se recomienda cursar simultáneamente

Industrias de primera transformación de la madera/P03G370V01706
Organización industrial y procesos en la industria de la madera/P03G370V01707

Asignaturas que se recomienda haber cursado previamente

Tecnología de la madera/P03G370V01606

Otros comentarios

Materia Elegible para proyectos de formación dual según lo establecido por la memoria de la titulación.