



DATOS IDENTIFICATIVOS

Tecnología de la madera

Asignatura	Tecnología de la madera			
Código	P03G370V01606			
Titulación	Grado en Ingeniería Forestal			
Descriptores	Creditos ECTS	Selección	Curso	Cuatrimestre
	6	OP	3	2c
Lengua	Castellano			
Impartición	Gallego			
Departamento	Ingeniería de los recursos naturales y medio ambiente			
Coordinador/a	González Prieto, Óscar			
Profesorado	González Prieto, Óscar			
Correo-e	oscargprieto@uvigo.es			
Web	http://www.forestales.uvigo.es			
Descripción	Materia en la que se estudia la madera como materia prima industrial, sus características y propiedades general			

Competencias

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.
C28	Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de: estructura anatómica interna y propiedades macroscópicas de la madera.
D4	Sostenibilidad y compromiso ambiental

Resultados de aprendizaje

Resultados previstos en la materia	Resultados de Formación y Aprendizaje		
	B11	C28	D4
2*R. 2018 Conocimiento y comprensión de las disciplinas de ingeniería de su especialidad, al nivel necesario para adquirir el resto de las competencias de la titulación, incluyendo nociones de los últimos avances.			
3*R. 2018 Ser consciente del contexto multidisciplinar de la ingeniería.			
6*R. 2018 Capacidad para proyectar, diseñar y desarrollar productos complejos (piezas, componentes, productos acabados, etc.), procesos y sistemas de su especialidad, que cumplan los requisitos establecidos, incluyendo el conocimiento de los aspectos sociales, de salud y seguridad ambiental, económico e industrial; así como seleccionar y aplicar métodos de proyecto apropiados.			
7*R. 2018 Capacidad del proyecto utilizando algunos conocimientos avanzados de su especialidad en ingeniería.			
8*R. 2018 Capacidad para realizar búsquedas bibliográficas, consultar y usar bases de datos y otras fuentes de información con discreción, para realizar simulaciones y análisis con el objetivo de realizar investigaciones sobre temas técnicos de su especialidad.			
9*R. 2018 Capacidad para consultar y aplicar códigos de buenas prácticas y seguridad de su especialidad.			
13*R. 2018 Conocimiento de la aplicación de materiales, equipos y herramientas, procesos tecnológicos y de ingeniería y sus limitaciones en el ámbito de su especialidad.			
14*R. 2018 Capacidad para aplicar normas de ingeniería en su especialidad.			
17*R. 2018 Capacidad para recoger e interpretar datos y manejar conceptos complejos dentro de su especialidad, para emitir juicios que impliquen una reflexión sobre cuestiones éticas y sociales			

Contenidos

Tema

Estructura macroscópica de la madera	Albura, duramen, médula Tejidos longitudinales y radiales Crecimiento en anillos Anisotropía de la madera Textura, grano y diseño
Estructura microscópica de la madera	Estructura microscópica de la madera de coníferas Estructura microscópica de la madera de frondosas
Estructura submicroscópica	Estructura submicroscópica Composición química de la madera
Anomalías y defectos de la madera	Nudos Madera juvenil Anomalías del crecimiento de la capa cambial Fendas Madera de reacción Tensiones internas de crecimiento Bolsas de resina Otros defectos de la madera
Propiedades de la madera	Propiedades físicas de la madera Propiedades mecánicas de la madera
Clasificación industrial de la madera en rollo	Clasificación en función de las características de la madera y su aptitud para las diferentes aplicaciones industriales

Planificación

	Horas en clase	Horas fuera de clase	Horas totales
Lección magistral	29	72	101
Prácticas de laboratorio	10	20	30
Salidas de estudio	4	8	12
Actividades introductorias	1	0	1
Resolución de problemas y/o ejercicios	2	0	2
Informe de prácticas, prácticum y prácticas externas	0	4	4

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

Metodologías

	Descripción
Lección magistral	Exposición de objetivos y contenidos y relevancia de los mismos dentro del conjunto de competencias de la asignatura
Prácticas de laboratorio	Entrega de memoria individual o en grupo de prácticas realizadas. En caso de docencia no presencial o semi-presencial, memoria de material audiovisual trabajado.
Salidas de estudio	Explicación in situ de procesos industriales y técnicas de laboratorio. Presentación de una memoria de las visitas realizadas. En el caso de docencia no presencial o semi-presencial, se evaluará memoria elaborada empleando material audiovisual de procesos de fabricación de industrias de la madera (vídeos e información digital).
Actividades introductorias	Explicación inicial de los objetivos y desarrollo de la asignatura

Atención personalizada

Metodologías	Descripción
Prácticas de laboratorio	Las tutorías se realizarán preferentemente por medios telemáticos (correo electrónico, campus remoto, foros de dudas en FaiTIC). Para aquel alumno o alumna que lo solicite se podrán realizar, en la medida de lo posible, presencialmente. Se indicarán a comienzo de curso las formas concretas de comunicación así como los horarios.

Evaluación

	Descripción	Calificación	Resultados de Formación y Aprendizaje
Lección magistral	Evaluación continua a través de la asistencia a las clases de aula. En caso de docencia no presencial o semi-presencial, se valorará la 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 FaiTIC	20	

Prácticas de laboratorio	Evaluación continua a través de la asistencia a las prácticas de laboratorio. En caso de docencia no presencial o semi-presencial, se valorará la 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 FaiTIC .	5
Resolución de problemas y/o ejercicios	Realización de pruebas parciales y finales. Pruebas escritas sobre los contenidos teóricos y prácticos de la asignatura. Algunas pruebas serán planificadas a lo largo del curso y serán entregadas a través de la plataforma de Teledocencia.	70
Informe de prácticas, prácticum y prácticas externas	Realización y presentación de las memorias de las prácticas de laboratorio. En el caso de docencia no presencial o semi-presencial, se valorará memorias de material audiovisual con el que se trabaje.	5

Otros comentarios sobre la Evaluación

Calendario de exámenes: según información oficial de la Escuela.

<http://forestales.uvigo.es/gl/docencia/exames/>

Fuentes de información

Bibliografía Básica

Bibliografía Complementaria

Santiago Vignote Peña, **TECNOLOGIA DE LA MADERA (3ª ED.)**, Muni Prensa,

Recomendaciones

Asignaturas que continúan el temario

Industrias de primera transformación de la madera/P03G370V01706

Tecnología del secado y conservación de maderas/P03G370V01705

Asignaturas que se recomienda haber cursado previamente

Física: Física I/P03G370V01102

Física: Física II/P03G370V01202

Botánica/P03G370V01303

Otros comentarios

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

Plan de Contingencias

Descripción

=== MEDIDAS EXCEPCIONALES PLANIFICADAS ===

Ante la incierta e imprevisible evolución de la alerta sanitaria provocada por el COVID-19, la Universidad de Vigo establece una planificación extraordinaria que se activará en el momento en que las administraciones y la propia institución lo determinen atendiendo a criterios de seguridad, salud y responsabilidad, y garantizando la docencia en un escenario no presencial o parcialmente presencial. Estas medidas ya planificadas garantizan, en el momento que sea preceptivo, el desarrollo de la docencia de un modo más ágil y eficaz al ser conocido de antemano (o con una amplia antelación) por el alumnado y el profesorado a través de la herramienta normalizada e institucionalizada de las guías docentes.

* Metodologías docentes que se mantienen

Actividades introductorias

Lección magistral

Resolución de problemas

Trabajo tutelado

* Metodologías docentes que se modifican

La salida de prácticas planificada no se realizará en el caso de docencia no presencial o en el caso de que no se permita con docencia semi-presencial. Se substituirá por observación práctica de material audiovisual de procesos de fabricación de industrias de la madera (vídeos e información digital)

* Mecanismo no presencial de atención al alumnado (tutorías)

Despacho virtual, correo electrónico y habilitación de foros en la plataforma FaiTIC

* Modificaciones (si proceden) de los contenidos a impartir

La salida de prácticas planificada no se realizará en el caso de docencia no presencial o en el caso de que no se permita con

docencia semi-presencial. Se substituirá por observación práctica de material audiovisual de procesos de fabricación de industrias de la madera (vídeos e información digital)

* Bibliografía adicional para facilitar el auto-aprendizaje

No es necesario, ya que se la facilitan materiales en la plataforma de teledocencia, muchos de ellos de elaboración propia por parte de los profesores, para poder realizar un seguimiento de la materia

* Otras modificaciones

No es necesario

=== ADAPTACIÓN DE LA EVALUACIÓN ===

* Pruebas ya realizadas

Se mantiene el peso al estar adaptadas todas las pruebas a cualquier circunstancia

* Pruebas pendientes que se mantienen

Se mantiene el peso al estar adaptadas todas las pruebas a cualquier circunstancia

* Pruebas que se modifican

No es necesario

* Nuevas pruebas

No es necesario

* Información adicional

No se requiere
