

Plan 462 GRADO EN INGENIERÍA FORESTAL:INDUSTRIAS FORESTALES

Asignatura 45130 TECNOLOGÍA DE LA MADERA I

Tipo de asignatura (básica, obligatoria u optativa)

Obligatoria

Créditos ECTS

6 ECTS

Competencias que contribuye a desarrollar

Competencias generales:

- (G1) Capacidad de razonamiento, análisis y síntesis.
- (G2) Capacidad de planificación y organización
- (G3) Capacidad de seleccionar y manejar fuentes de información.
- (G4) Capacidad de resolución de problemas.
- (G5) Capacidad para diseñar y llevar a cabo ensayos y experimentos.
- (G6) Capacidad para analizar y valorar el impacto social y medioambiental.
- (G7) Capacidad para trabajar en grupo.
- (G8) Capacidad de aprendizaje autónomo.
- (G9) Capacidad para comunicar.
- (G10) Capacidad para trabajar en cualquier entorno y contexto.

Competencias específicas:

- EE1 Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de: Estructura anatómica interna y propiedades macroscópicas de la madera. Se concreta en comprender los principios básicos de diferenciación de la estructura anatómica de la madera y reconocer las principales maderas de interés comercial.
- EC14 Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de: Certificación Forestal. Más específicamente, analizar el mercado de la madera a distintos niveles de detalle y conocer los principios de la certificación forestal.

Objetivos/Resultados de aprendizaje

Conocer, comprender y utilizar los principios de: Estructura anatómica interna y propiedades macroscópicas de la madera.

Contenidos

- Zonas Productoras de Madera.
- Maderas de importancia comercial o técnica.
- El Comercio mundial, nacional, regional y local de la madera.
- Las Industrias de primera y segunda transformación y su importancia económica.
- La madera: definición y estructura.
- Anatomía de la madera de coníferas y frondosas.
- Propiedades Físicas de la madera.
- Propiedades Térmicas de la madera.
- Propiedades Acústicas de la madera.
- Propiedades Eléctricas de la madera.
- Descripción y propiedades de la madera.

Principios Metodológicos/Métodos Docentes

- Clase magistral, cuyo propósito será el de exponer los conceptos fundamentales de la materia así como aquellos materiales (bibliografía, notas, otros recursos) donde el alumno apoyarse para desarrollar su aprendizaje autónomo.
- Resolución de problemas, con el objetivo de trabajar de manera práctica los contenidos analizados en las clases

teóricas mediante la resolución de problemas propios de la Ingeniería del Medio Forestal. Al mismo tiempo, la resolución de problemas se llevará a cabo con medios tradicionales en un aula estándar así como en el laboratorio de informática mediante el uso de soporte informático y de programas específicos de Ingeniería (Topografía, Cálculo de Estructuras, Proyectos, etc.)

- Seminarios tutelados orientados a aplicaciones específicas, que ayuden a motivar el interés de los alumnos por las aplicaciones técnicas y el ejercicio profesional.
- Prácticas de campo para el aprendizaje con el manejo directo sobre el terreno de instrumental y material de ingeniería.

Criterios y sistemas de evaluación

Los procesos de evaluación de esta materia, tanto desde el punto de vista de la consecución de objetivos de aprendizaje como desde el punto de vista del desarrollo de competencias. En cuanto a la calificación final, ésta se obtendrá a partir de la información recogida mediante los siguientes instrumentos:

- Fichas de observación sistemática que den cuenta del trabajo continuo del alumno en las sesiones de resolución de problemas tanto en aula como en laboratorio, así como de su proceso global de aprendizaje. Su peso en la calificación final será del 15%.
 - Memoria o proyecto final que dé cuenta del trabajo realizado en los seminarios dirigidos y en la preparación de los mismos. El peso de esta prueba en la calificación final será del 5%.
 - Examen final a modo de prueba escrita, el cual se realizará en las fechas establecidas por la EUI Agrarias de Soria y conforme al reglamento de exámenes de la Universidad de Valladolid. Tendrá un peso del 80% de la nota final y podrá constar de teoría/cuestiones teóricas, problemas. El peso de esta prueba en la calificación final, podrá ser sustituida por la evaluación continua a realizar sobre los alumnos asistentes habitualmente a las clases, seminarios y demás actividades.

Recursos de aprendizaje y apoyo tutorial

Bibliografía

- VIGNOTE, S. Y JIMÉNEZ, F.J Tecnología de la Madera" Ed: Mundi-Prensa y MAPA. Madrid, 1996.
- PERAZA, C. Y GUINDEO, A. Tecnología de la Madera: anatomía, estructura e identificación". Ed: AITIM. Madrid, 1973.
- GARCIA, L. [ET AL]. La madera y su anatomía: anomalías y defectos, estructura microscópica de coníferas y frondosas, identificación de maderas, descripción de especies y pared celular. Mundi-Prensa, AITIM, y Fundación Conde del Valle de Salazar. Madrid, 2003.
- FOREST PRODUCTS LAB, USDA. "Wood Handbook, Wood as an engineering material", Forest Products Lab, USDA Forest Service, 2010.
- GUINDEO, A. Y GARCIA, L. Anatomía de las maderas de frondosas españolas. Ed. AITIM. Madrid, 1989.
- GUINDEO, A. Y GARCÍA, L. Anatomía e identificación de las maderas de coníferas españolas. Ed. AITIM. Madrid, 1988.
- SCHWEINGRUBER, F.H. "Wood Structure and Environment". Springer Series in Wood Science, 2007.

Apoyo tutorial

Consultar en el moodle la ficha del profesor.

Calendario y horario

Semestre 1. Aula B1

Lunes:

9-10h: Tecnología de la Madera I (A, S)

12-14 h: Tecnología de la madera I (T)

Jueves:

17-20 h: Tecnología de la Madera I (L)

Tabla de Dedicación del Estudiante a la Asignatura/Plan de Trabajo

Asignatura: Tecnología de la Madera I

Horas presenciales

Horas no presenciales

Teoría (clase magistral)

30

Seminario/Taller (incluye tutorías dirigidas)

4

Laboratorio

13

Prácticas de aula (problemas, estudios de casos,...)

10

Otras (evaluación,...)

3

Estudio teórico

40

Estudio práctico

25

Trabajos prácticos

23

Preparación de actividades dirigidas

2

Total:

60

90

Responsable de la docencia (recomendable que se incluya información de contacto y breve CV en el que aparezcan sus líneas de investigación y alguna publicación relevante)

D. Epifanio Díez Delso

Profesor Titular de Escuela Universitaria.

e-mail: epifanio@iaf.uva.es

Idioma en que se imparte

Español