

TECNOLOGÍA DE LA MADERA

CÓDIGO: 0381

PROFESOR/A RESPONSABLE: Villasante Plagaro, Antonio

OTRO PROFESORADO:

DEPARTAMENTO: Ingeniería Agroforestal

CRÉDITOS: 3.6 T + 2.4 P **CUATRIMESTRE:** 1

OFERTADA COMO LIBRE ELECCIÓN: NO

CO-REQUISITOS:

ES CO-REQUISITO DE:

0208 Industrias de la Madera

0361A Segunda Transformación de la Madera

TITULACIONES DONDE SE IMPARTEN LA ASIGNATURA:

Ingeniero de Montes – TR

Ing. Técnica en Industriales Forestales – TR

OBJETIVOS

Dar a conocer las características y estructura de la madera y su manejo, así como sus ventajas e inconvenientes.

METODOLOGÍA

36 horas de clases teóricas y 24 horas de ejercicios y de reconocimiento visual de madera.

PROGRAMA/TEMARIO

1. Introducción.
2. Estructura de la madera.
3. Características de la madera.
4. Normativa.
5. El agua en la madera.
6. Fenómenos de hinchazón y merma.
7. Peso específico de la madera.
8. Dureza y desgaste de la madera.
9. Propiedades mecánicas de la madera.
10. Otras propiedades de la madera.
11. Hongos xilófagos.
12. Animales xilófagos.
13. Protección de la madera.
14. Protectores.
15. Sistemas de protección.
16. Defectos de la madera en rollo.
17. Defectos de la madera aserrada.
18. Secado de la madera al aire.
19. Secado artificial de la madera.

20. Selvicultura y calidad de la madera.

PALABRAS CLAVE

Madera, características mecánicas, defectos, xilófagos, protección, secado, calidad de la madera.

SISTEMA DE EVALUACIÓN

Examen final (100% nota).

Reconocimiento de los tipos de madera (eliminadorio).

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

ALVAREZ, H.; FERNANDEZ, J.L. – 1992 – Fundamentos teóricos del secado de la madera.- INIA.

BARREAL, J.A.; ARRIAGA, F. – 1990 – Patología, tratamiento y consolidación de la madera de puesta en obra.- AITIM.

DARREL, D.N. – 1973 – Wood deterioration and its prevention by preservative treatments (2 vols.). – Syracuse University Press.

FISKE, L.M. – 1967 – Manual de secado de la Madera.- AITIM.

REMACHA, A. – 1989 – Agentes bióticos del reino animal que atacan la madera.- AITIM.

VIGNOTE, S.; MARTOS, J.; MEDINA, G. – 1988 – Anomalías y defectos de la madera en rollo y aserrada.- Fundación Conde del Valle de Salazar, E.T.S. de Montes.

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

AITIM – 1994 – Índice bibliográfico de publicaciones externas. – AITIM.

AMERICAN SOCIETY OF CIVIL ENGINEERS. – 1982 – Evaluation, maintenance and upgrading of Wood structures.- AMERICAN SOCIETY OF CIVIL ENGINEERS.

BERTI, S et al. – 1991 – Contributi scientifico pratici. – Istituto per la ricerca sul legno. Firenze.

BUILDING RESEARCH ESTABLISHMENT REPORT.- 1987 – Reconising Wood rot insect damage in building.- BUILDING RESEARCH ESTABLISHMENT REPORT

FORESTS PRODUCTS RESEARCH SOCIETY – 1990 – Secado de la madera resinosa y frondosa para mejorar su calidad. - FORESTS PRODUCTS RESEARCH SOCIETY

GARCIA, L.; GUINDEO, A. – 1988 – Anatomía e identificación de las maderas de coníferas españolas. – AITIM.

GARCIA, L.; GUINDEO, A. – 1988 – Anatomía de frondosas españolas. – AITIM.

GARCIA, L.; GUINDEO, A.; LAIN, L.C. – 1992 – Maderas del mundo.- AITIM.

GIARDANO, G. – 1981 – Tecnología di legno.- Unione Tipografico-Editrice Torinese.

GUTIERREZ, A.; PLAZA, F. – 1967 – Características físico-mecánicas de las maderas españolas.- Instituto Forestal de Investigaciones y experiencias. MAPA.

KOLLMANN, F. – 1959 – Tecnología de la madera y sus aplicaciones.- MAPA.

LOPEZ, O. et al. – 1989 – Manual del grupo andino para el secado de maderas.- Junta del Acuerdo de Cartagena.

MAPA – 1987 – Protección de la Madera de uso rural.- MAPA.

VELEZ, R. – 1968 – La madera y su resistencia al fuego.- AITIM.

VIGNOTE, S.; MARTOS, J.; ZAZO, J. – 1988 – La tecnología, la selvicultura y la calidad de la madera.- Fundación Conde del Valle de Salazar, E.T.S. de Montes.