

Plan 199 Arquitecto

Asignatura 15892 ESTRUCTURAS DE MADERA

Grupo 1

Presentación

Programa Básico

- 1.- Características del material madera.
- 2.- Análisis estructural.
- 3.- Proyecto de estructuras de madera.
- 4.- Ejecución de estructuras de madera.

Objetivos

La finalidad de esta asignatura es el estudio de las peculiaridades tanto de la madera maciza como de la madera laminada, que condiciona el diseño de las estructuras realizadas con estos materiales, así como el conocimiento del comportamiento de las estructuras y criterios fundamentales de diseño, comprobación de secciones y cálculo de medios de unión.

Programa de Teoría

PROGRAMA

1ª PARTE:

CARACTERISTICAS DEL MATERIAL

TEMA 1: Anatomía y propiedades resistentes de la madera

TEMA 2: Materiales elaborados para estructuras de madera

2ª PARTE:

ANALISIS ESTRUCTURAL I

TEMA 3: Estabilidad, organización constructiva y predimensionado

TEMA 4: Comprobación de secciones, estados límite últimos y de servicio

3ª PARTE:

ANALISIS ESTRUCTURAL II

TEMA 5: Definición y comprobación de uniones, refuerzos y detalles singulares

TEMA 6: Otras comprobaciones: vuelco, fatiga, incendio, agentes agresivos.

4ª PARTE:

PROYECTOS DE ESTRUCTURAS

TEMA 7: Sistemas estructurales: cerchas, entramados y grandes vigas

TEMA 8: Diseño y definición de elementos prefabricados

5ª PARTE:

EJECUCION DE ESTRUCTURAS

TEMA 9: Tolerancias, montaje y control en la ejecución

TEMA 10: Inspección y mantenimiento

Programa Práctico

PROGRAMA DE PRACTICAS

1ª PRACTICA:

DOSIER COMERCIAL GRAFICO Y BREVE ARTICULO TEORICO

Temas 1 y 2 de teoría

2ª PRACTICA:
DOCUMENTACION PARCIAL Y ANALISIS DE UNA OBRA REAL
Temas 3, 4, 5 y 6 de teoría

3ª PRACTICA:
PROYECTO PARCIAL DE UNA ESTRUCTURA DE MADERA
Temas 7, 8 Y 9 de teoría

Evaluación

EVALUACION

La evaluación se realizará de manera continua sobre el trabajo desarrollado a lo largo del curso y de manera puntual sobre los ejercicios prácticos entregados. Para quienes no alcancen el aprobado por curso se planteará un ejercicio teórico-práctico que recoja los conocimientos básicos alcanzados durante el curso.

Bibliografía

Ramón ARGÜELLES ÁLVAREZ y Francisco ARRIAGA MARTITEGUI, "Estructuras de madera: Diseño y cálculo".
Asociación de Investigación Técnica de las Industrias de Madera y Caucho (AITIM) * "Eurocódigos 5: Proyecto de Estructuras de Madera" Parte 1.1: Reglas generales y reglas para edificación Parte 1.2: Reglas generales proyecto de estructuras sometidas al fuego Asociación Española de Normalización y Certificación (AENOR)
