

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)

---