

Guía docente

290622 - ESTRUCIII1 - Estructuras Hiperestáticas

Última modificación: 05/07/2024

Unidad responsable: Escuela Técnica Superior de Arquitectura del Vallès
Unidad que imparte: 753 - TA - Departamento de Tecnología de la Arquitectura.

Titulación: GRADO EN ESTUDIOS DE ARQUITECTURA (Plan 2014). (Asignatura obligatoria).

Curso: 2024 **Créditos ECTS:** 3.0 **Idiomas:** Catalán

PROFESORADO

Profesorado responsable: JOSEP PRATDESABA FARGAS

Otros: ALBERT NOYA MARTÍNEZ
JOSEP PRATDESABA FARGAS
Noya Martínez, Albert

COMPETENCIAS DE LA TITULACIÓN A LAS QUE CONTRIBUYE LA ASIGNATURA

Específicas:

ET6G. Aptitud para concebir, calcular, diseñar e integrar en edificios y conjuntos urbanos y ejecutar estructuras de edificación.
ET13G. Conocimiento adecuado de la mecánica de sólidos, de medios continuos y del suelo, así como de las cualidades plásticas, elásticas y de resistencia de los materiales de obra pesada.

Genéricas:

CE8. Comprensión de los problemas de la concepción estructural, de construcción y de ingeniería vinculados con los proyectos de edificios.

METODOLOGÍAS DOCENTES

OBJETIVOS DE APRENDIZAJE DE LA ASIGNATURA

Estructuras resistentes:

- Análisis estructural de pórticos hiperestáticos
- Predimensionado de solicitaciones

HORAS TOTALES DE DEDICACIÓN DEL ESTUDIANTE

Tipo	Horas	Porcentaje
Horas grupo grande	16,5	22.00
Horas grupo mediano	16,5	22.00
Horas aprendizaje autónomo	42,0	56.00

Dedicación total: 75 h

CONTENIDOS

Temario

Descripción:

Análisis estructural de pórticos hiperestáticos.

Objetivos específicos:

1. Introducción.
2. Análisis de rigideces y deformaciones (I).
3. Análisis de rigideces y deformaciones (II).
4. Introducción a la expresión matricial (I).
5. Introducción a la expresión matricial (II).
6. Estructuras de barras indesplazables (I).
7. Estructuras de barras indesplazables (II).
8. Estructuras de barras indesplazables (III).
9. Predimensionamiento de esfuerzos en pórticos indesplazables (I).
10. Predimensionamiento de esfuerzos en pórticos indesplazables (II).
11. Estructuras de barras desplazables (I).
12. Estructuras de barras desplazables (II).
13. Predimensionamiento de esfuerzos en pórticos desplazables.

Dedicación: 33h

Grupo grande/Teoría: 16h 30m

Grupo mediano/Prácticas: 16h 30m

SISTEMA DE CALIFICACIÓN

2 pruebas de examen: 80%

4 ejercicios o trabajos: 20%

BIBLIOGRAFÍA

Básica:

- Jiménez Montoya, P. Hormigón armado. 14a ed. Barcelona: Gustavo Gili, 2000. ISBN 842521825X.
- Margarit, Joan, 1938-. Cálculo matricial de estructuras de barras. Barcelona: Blume, 1970.