

290633 - ESTRUSING1 - Estructuras Singulares

Unidad responsable: 290 - ETSAV - Escuela Técnica Superior de Arquitectura del Vallès
Unidad que imparte: 753 - TA - Departamento de Tecnología de la Arquitectura
Curso: 2019
Titulación: GRADO EN ESTUDIOS DE ARQUITECTURA (Plan 2014). (Unidad docente Obligatoria)
Créditos ECTS: 3 Idiomas docencia: Castellano

Profesorado

Responsable: JOSE GOMEZ SERRANO

Otros: Primer quadrimestre:
IGNACIO COSTALES CALVO - 1
JOSE GOMEZ SERRANO - 1

Segon quadrimestre:
IGNACIO COSTALES CALVO
JOSE GOMEZ SERRANO

Competencias de la titulación a las cuales contribuye la asignatura

Específicas:

ET8G. Capacidad para concebir, calcular, diseñar e integrar en edificios y conjuntos urbanos y ejecutar sistemas de cerramiento, cubierta y otra obra gruesa (T).
ET2G. Aptitud para aplicar las normas técnicas y constructivas.

Genéricas:

CE8. (CAST) Comprensión de los problemas de la concepción estructural, de construcción y de ingeniería vinculados con los proyectos de edificios.
CE1. (CAST) Aptitud para crear proyectos arquitectónicos que satisfagan a la vez las exigencias estéticas y técnicas

Objetivos de aprendizaje de la asignatura

Análisis de tipos estructurales. Diseño y cálculo en acero, hormigón armado y postesado.
Conocer herramientas y procesos para aplicar criterios de sostenibilidad en el diseño estructural.

290633 - ESTRUSING1 - Estructuras Singulares

Horas totales de dedicación del estudiantado

Dedicación total: 75h	Horas grupo grande:	16h 30m	22.00%
	Horas grupo mediano:	16h 30m	22.00%
	Horas grupo pequeño:	0h	0.00%
	Horas actividades dirigidas:	0h	0.00%
	Horas aprendizaje autónomo:	42h	56.00%

Contenidos

Temario	Dedicación: 33h Grupo grande/Teoría: 16h 30m Grupo mediano/Prácticas: 16h 30m
<p>Descripción: Estructuras singulares</p> <p>Objetivos específicos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Análisis de arcos. 2. Distribución de esfuerzos en función de la rigidez. 3. Hormigón postesado. 4. Estructuras trianguladas. 5. Vigas en abanico. 6. Programa cálculo WinEva. 7. Análisis de una nave. 8. Obtención de estados de carga. 9. Idealización de un pórtico. 10. Dimensionado de perfiles. 11. Comprobación de las deformaciones. 12. Cálculo de soldaduras. 13. Diseño de detalles. 14. Trabajo de taller la aplicación sobre un estructura. 15. Evaluación. 	

Sistema de calificación

El sistema de evaluación consistirá en:

- 1 Trabajo que representará el 50% de la nota final
- 1 Examen final que representará el 50% de la nota final

290633 - ESTRUSING1 - Estructuras Singulares

Bibliografía

Básica:

Buxadé Ribot, Carles, 1942-. Cálculo de estructuras con pórticos y pantallas. Barcelona: Blume, 1977.

EHE-08 : instrucción de Hormigón Estructural : con comentarios de los miembros de la Comisión Permanente del Hormigón. Madrid: Ministerio de Fomento, Secretaría General Técnica, 2008. ISBN 9788449808999.

AE-88 : acciones en la edificación. 2a reimpr. Madrid: Ministerio de Fomento, 1996. ISBN 8449801745.

EA-95 : estructuras de acero en edificación. Madrid: Secretaría General Técnica. Centro de Publicaciones, 1995. ISBN 8449819830.

Margarit, Joan, 1938-. Las Mallas espaciales en arquitectura. Barcelona: G. Gili, 1972.

Norma básica de la edificación NBE QB-90 : cubiertas con materiales bituminosos. Madrid: Secretaría General Técnica. Centro de Publicaciones, 1997. ISBN 8449803349.

La Estación de Bellaterra : motivo para un curso de estructura metálica. 1985.