

Seminario Máster Ingeniería de Estructuras, Cimentaciones y Materiales

Título: Perspectivas para el análisis del comportamiento no lineal de las estructuras de hormigón

Nº créditos ECTS: 1

Nº horas presenciales: 10 horas

Fechas: 11-20 de marzo de 2013

Profesor responsable: Carlos Zanuy Sánchez (czs@caminos.upm.es)

Resumen

El hormigón estructural presenta una respuesta fundamentalmente no lineal, a pesar de que las herramientas habituales de análisis o las normativas existentes se sirven de metodologías para considerar este carácter no lineal de forma aproximada mediante simplificaciones, muchas de ellas basadas en superposición de análisis lineales. En este seminario se exponen diferentes perspectivas para tener en cuenta la respuesta real del hormigón estructural. La metodología del seminario está pensada para que los temas tratados puedan servir a los alumnos en la realización actual o futura del Trabajo Fin de Máster.

Programa

1. Punto de vista fenomenológico

La sección pretensada fisurada

Luis Albajar, Profesor Titular, Grupo de Ingeniería Estructural, UPM.

Aula 31. 11 de marzo de 2013, 16:30-18:30 (2 horas).

2. Punto de vista numérico

Dimensionamiento de estructuras de hormigón armado basado en el cálculo no lineal

Antoni R. Marí, Catedrático, Depto. Ingeniería de la Construcción, UPC.

Aula 42. 13 de marzo de 2013, 12:00-13:30 (1,5 horas).

Modelos unidimensionales para problemas relativos a la adherencia hormigón-armadura

Carlos Zanuy, Profesor Contratado Doctor, Grupo de Ingeniería Estructural, UPM.

Aula 30. 15 de marzo de 2013, 11:00-13:00 (2 horas).

3. Punto de vista teórico y experimental

Análisis de soportes de estructuras integrales: Estado Límite de Servicio y Estado Límite Último

Alejandro Pérez, Profesor Titular, Grupo de Hormigón Estructural, UPM.

Aula 30. 19 de marzo de 2013, 16:00-18:30 (2,5 horas).

Análisis dinámico y control de vibraciones en estructuras peatonales

Iván Muñoz, Profesor Titular, Grupo de Ingeniería Estructural, UPM.

Aula 30. 20 de marzo de 2013, 16:00-18:00 (2 horas).