



GUÍA DOCENTE 2014-2015
HORMIGON ESTRUCTURAL

1. Denominación de la asignatura:

HORMIGON ESTRUCTURAL

Titulación

Master de Ingeniería de Caminos Canales y Puertos

Código

7262

2. Materia o módulo a la que pertenece la asignatura:

FORMACIÓN DE TECNOLOGÍA ESPECÍFICA

3. Departamento(s) responsable(s) de la asignatura:

Ingeniería Civil

4.a Profesor que imparte la docencia (Si fuese impartida por mas de uno/a incluir todos/as) :

Jose Antonio Martinez Martinez

4.b Coordinador de la asignatura

Jose Antonio Martínez Martínez

5. Curso y semestre en el que se imparte la asignatura:

Curso primero Semestre Primero



6. Tipo de la asignatura: (Básica, obligatoria u optativa)

Obligatoria

7. Requisitos de formación previos para cursar la asignatura:

Conocimientos de calculo estructural y evaluación esfuerzos. Conocimientos de los principios basicos de dimensionamiento del hormigon estructural, y del comportamiento de sus materiales constitutivos. Evaluacion y combinacion de acciones. Estados límite últimos de tensiones normales de cortante. Estados límite de servicio de fisuración y deformación. Evaluación de esfuerzos en estructuras 1D - 2D. Conocimientos básicos del método de bielas y tirantes.

8. Número de créditos ECTS de la asignatura:

3

9. Competencias que debe adquirir el alumno/a al cursar la asignatura

Generales de Master: CGM: 01 a 05

Generales de la titulación CG: 12

Instrumentales (I): 01 - 02 - 03 - 05 - 06 - 07 - 08

Personales (P): 01 - 04 - 06 - 07

Sistémicas (S): 01 - 02 - 03 - 04 - 05 -07 - 08

Transversales (T): 01 y 02

Académicas Generales (A): 02 y 06

Teconología Específica: TE.03

Conocimiento de todo tipo de estructuras y sus materiales, y capacidad para diseñar, proyectar, ejecutar y mantener las estructuras y edificaciones de obra civil.



10. Programa de la asignatura

10.1- Objetivos docentes
Progresar en los conocimientos necesarios para el armado de piezas frecuentes en estructuras de ingeniería civil. Progresión en el conocimiento de normas técnicas de armado de estructuras de hormigón estructural. Ampliación de los conocimientos de Estados Límite.
10.2- Unidades docentes (Bloques de contenidos)
Hormigon estructural Ampliación de la Teoría de la Seguridad Acciones en construcciones de edificación y de puentes Diseño de armado en el hormigon estructural Ampliación del conocimiento de Estados Límite. Detalles de armado. Diseño integrado de soluciones de armado. Dimensionamiento de elementos estructurales de hormigón armado en puentes. Armado de elementos planos: Esfuerzos unidireccionales y bidireccionales. Armado especiales de secciones no compactas: Vigas cajón, secciones aligeradas y vigas en T Normativa en hormigón estructural Estudio comparado de normativas de hormigón estructural
10.3- Bibliografía
BIBLIOGRAFÍA BÁSICA Ministerio de Fomento, EHE - 08, Ministerio de Fomento, Ministerio de Fomento, IAP-11, Ministerio de Fomento, Ministerio de Fomento, Código Técnico de la Edificación, Ministerio de Fomento,



11. Metodología de enseñanza y aprendizaje y su relación con las competencias que debe adquirir el estudiante:

Metodología	Competencia relacionada	Horas presenciales	Horas de trabajo	Total de horas
Clases Presenciales Teoricas		11	22	33
Clases Presenciales Practicas		8	16	24
Seminarios, debates, ..		2	4	6
Evaluaciones, presentaciones, ..		2	2	4
Trabajos prácticos		4	4	8
Total		27	48	75

12. Sistemas de evaluación:

Procedimiento	Peso primera convocatoria	Peso segunda convocatoria
Evaluación continua de la actividad presencial (En segunda convocatoria, la evaluación continua se recuperará en la prueba final de desarrollo teórico).	5 %	0 %
Realización de trabajos individuales o en grupo	15 %	10 %
Seminarios, tutorías, evaluaciones parciales y otros trabajos presenciales	20 %	10 %
Prueba final de desarrollo teóricos	20 %	40 %
Prueba final de desarrollos prácticos	40 %	40 %
Total	100 %	100 %

Evaluación excepcional:

Prueba general teorica (30%) y prueba práctica de ejercicios cortos (30%) y prueba práctica de desarrollo largo (40%)



13. Recursos de aprendizaje y apoyo tutorial:

Aula de teoría, practica de pizarra y aula informática.

14. Calendarios y horarios:

Los establecidos por la Escuela Politecnica Superior

15. Idioma en que se imparte:

Español