



GUÍA DOCENTE 2019-2020
**PREFABRICACIÓN / INDUSTRIALIZED
CONSTRUCTION**

1. Denominación de la asignatura:

PREFABRICACIÓN / INDUSTRIALIZED CONSTRUCTION

Titulación

Doble Grado en Ingeniería Civil y Arquitectura Técnica / Double Degree in Civil Engineering and Technical Architecture

Código

7977

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

Módulo de Tecnología específica: Construcciones Civiles. Materia: Edificación y Prefabricación

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

INGENIERÍA CIVIL / CIVIL ENGINEERING

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

MARIANO CRESPO MARTÍNEZ, RICARDO URRUCHI ROJO, GUILLERMO ARAGÓN TORRE

4.b Coordinador de la asignatura

MARIANO CRESPO MARTÍNEZ

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

CURSO CUARTO. OCTAVO SEMESTRE



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

Optativa

7. Número de créditos ECTS de la asignatura:

3

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

8. Competencias que debe adquirir el alumno/a al cursar la asignatura:
Conforme a la Memoria de la Titulación

Competencias Básicas:

CB1, CB2, CB3, CB4, CB5.

Competencias Específicas:

CC01M

Competencias Transversales (Instrumentales):

I01, I02, I03, I06, I07, I08.

Competencias Transversales (Personales):

P01, P02, P03, P04, P06, P07

Competencias Transversales (Sistémicas):

S01, S02, S03, S04, S05, S07, S08

Competencias Transversales:

T01, T02

Competencias Transversales (Académicas Generales):

A01, A02, A03, A04, A05, A06

Competencias Generales:

CGT05



9. Programa de la asignatura

9.1- Objetivos docentes
Conocer la tipología de elementos prefabricados y su campo de aplicación Dotar al alumno de los conocimientos necesarios para su correcto empleo en las obras: de edificación, industriales o civiles. Conocer la Normativa vigente respecto de los prefabricados
9.2- Unidades docentes (Bloques de contenidos)
1 1.- Introducción, Programa y Bibliografía / Introduction, Program and Bibliography Presentación, programa y evaluación de la asignatura. Bibliografía obligatoria y recomendada. Normativas relacionadas Presentation, program and evaluation of the subject. Mandatory and recommended bibliography. Related regulations
2 2.- Pretensado y postensado / Prestressed and post-tensioning Introducción al pretensado y postensado Concepto de hormigón pretensado. Tensiones previas y finales Ventajas Introduction to prestressed and post-tensioning Concept of prestressed concrete. Previous and final tensions. Advantage
3 3.- La Prefabricación. Clasificación de los prefabricados / Prefabrication. Classification of precast Criterios de clasificación. Prefabricados ligeros, semipesados y pesados Prefabricados para edificación, obra industrial y civil Ventajas e inconvenientes de los prefabricados Criteria of classification. Prefabricated light, medium and heavy Prefabricated for building, industrial and civil works Advantages and disadvantages of precast



4

4.- Proceso de fabricación / Manufacturing process

Procesos de fabricación. Características generales de los procesos.

Anclajes para manipulación

Control de la fabricación. Marcado CE

Manufacturing processes. General Process Characteristics

Manufacturing control.

Anchors for handling

5

5.- Instalaciones de prefabricación / Prefabrication installations

Esquema genérico de una instalación. Ejemplo de planta de prefabricación

Moldes y vibradores

Selección de grúas para montajes

Generic scheme of an installation. Example of prefabrication plant

Molds and vibrators

Selection of cranes for assembly

6

6.- Prefabricados de hormigón en obra civil / Prefabricated concrete in civil works

Tipología y empleo

Manejo, transporte y montaje

Uniones

* Aplicación práctica

Typology and employment

Handling, transportation and assembly

Unions

7

7.- Prefabricados en edificación y obras industriales / Prefabricated in edification and industrial works

Tipología y empleo en edificación

Tipología y empleo en obra industrial

Manejo, transporte y montaje

Uniones

* Aplicación práctica

Typology and use in building



Typology and employment in industrial works
Handling, transportation and assembly
Unions

9.3- Bibliografía

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

ACHE, (2004) E-10. Recomendaciones para el Proyecto, Ejecución y montaje, CICCIP, Madrid,

FIP-ATEP, (1996) Estructuras de edificación prefabricadas, FIP, Madrid,

Ministerio de Fomento, (2008) EHE -08 Instrucción de Hormigón Estructural, Ministerio de Fomento, Madrid,

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

Alvisa, Catálogo de prefabricados, Alvisa,

J. Vaquero, (196) Edificación con prefabricados de hormigón, Ieca,

José Calavera: , Cálculo, construcción y patología de forjados de edificación, Intemac, Madrid,

10. 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 teóricas	Las indicadas en el punto 8	12	20	32
Clases prácticas de problemas (pequeños grupos)	Las indicadas en el punto 8	5	10	15
Trabajo de curso, en grupo y exposición oral del mismo	Las indicadas en el punto 8	4	10	14
Proyección audiovisuales y visitas a obra	Las indicadas en el punto 8	3	0	3
Realización de pruebas de evaluación	Las indicadas en el punto 8	3	8	11
Total		27	48	75



11. Sistemas de evaluación:

1.- Evaluaciones continuas sobre teoría y problemas (70%)
2.- Trabajo a exponer oralmente (30%)
Para aprobar, es condición necesaria obtener un mínimo de 4 sobre 10 en la evaluación continua.

Procedimiento	Peso primera convocatoria	Peso segunda convocatoria
1ª CONVOCATORIA	0 %	0 %
Evaluación continua de la Teoría	40 %	0 %
Evaluación continua sobre problemas	30 %	0 %
Trabajos durante el curso	30 %	0 %
2ª CONVOCATORIA	0 %	0 %
Evaluación continua de la Teoría	0 %	40 %
Evaluación continua sobre problemas	0 %	30 %
Trabajos durante el curso	0 %	30 %
Total	100 %	100 %

Evaluación excepcional:

Los alumnos que no asistan a las visitas de obra y a las prácticas audiovisuales, y/o no realicen las evaluaciones y los trabajos durante el curso, deberán realizar un examen final escrito, sobre toda la materia impartida: parte Teórica con peso del 40% + parte Práctica con peso del 30% y un Trabajo con peso del 30%

En el caso de los alumnos que participen en el programa universitario Cantera, la calificación se determinará en función del desempeño de las tareas que les sean asignadas en el marco del programa.

El sistema de evaluación para estudiantes de intercambio deberá considerar el supuesto de que los calendarios académicos de las universidades de origen y de destino no sean coincidentes.

12. Recursos de aprendizaje y apoyo tutorial:

Bibliografía especificada, disponible en biblioteca EPS
Apoyo con medios audiovisuales
Los recursos escritos y multimedia, tales como apuntes específicos, fotos y vídeos, así como las normas aplicables al entorno de la asignatura, están a disposición del alumno



en la plataforma UBUvirtual y en el Servicio de Publicaciones de la E.P.S
Parte de las horas destinadas a prácticas se dedican a realizar visitas a una instalación de elementos prefabricados. Se complementan con proyecciones de diapositivas y vídeos, sobre la materia previamente explicada en las clases teóricas.

Tutorías individualizadas

13. Calendarios y horarios:

El calendario aprobado por la Junta de Escuela de la Escuela Politécnica Superior y los horarios publicados en los tablones oficiales de la E.P.S. para el curso correspondiente

14. Idioma en que se imparte:

Español / English