

MARÍA DOLORES RINCÓN MILLÁN, Secretaria de la ETS de Ingeniería de Edificación de la Universidad de Sevilla, CERTIFICA: Que estos programas, que constan de 4 páginas, corresponden a los impartidos en la Titulación de Grado en Ciencia y Tecnología de Edificación (Plan 168), Plan de estudios publicado en el BOE N° 262 de fecha 31/10/2012, en el curso 2015/16.



PROGRAMA DE LA ASIGNATURA
"Construcción IV: Industrialización y Prefabricación"

Grado en Ciencia y Tecnología de Edificación
Departamento de Construcciones Arquitectónicas II
E.T.S. de Ingeniería de Edificación

DATOS BÁSICOS DE LA ASIGNATURA

Titulación:	Grado en Ciencia y Tecnología de Edificación
Año del plan de estudio:	2009
Centro:	E.T.S. de Ingeniería de Edificación
Asignatura:	Construcción IV: Industrialización y Prefabricación
Código:	1680022
Tipo:	Obligatoria
Curso:	3º
Período de impartición:	Cuatrimstral
Ciclo:	0
Área:	Construcciones Arquitectónicas (Área responsable)
Horas :	150
Créditos totales :	6.0
Departamento:	Construcciones Arquitectónicas II (Departamento responsable)
Dirección física:	ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIERÍA DE EDIFICACIÓN, AVDA. REINA MERCEDES, S/N
Dirección electrónica:	http://www.departamento.us.es/ca2/

OBJETIVOS Y COMPETENCIAS

Objetivos docentes específicos

1. Conocimiento de las propiedades y características de comportamiento de los distintos factores materiales de carácter innovador que intervienen en los sistemas edificatorios.
2. Aprendizaje de herramientas de base científico-técnica para el estudio de los distintos sistemas prefabricados.
3. Consecución de un conocimiento detallado de los procesos de puesta en obra en cada caso, justificando distintas soluciones tanto constructivas como estructurales y las tecnologías complementarias aplicables.

English:

1. Knowledge of the properties and performance characteristics of the different material factors for innovative which are involved in constructive systems.
2. Learning tools of scientific and technical basis for the study of different prefabricated systems.
3. Achieving a detailed understanding of the assembling processes in each case, justifying different solutions, both constructive and structural, and complementary technologies which are applicable.

Código Seguro De Verificación	21EaPsUQV3vmcNAc5SQ2XQ==	Fecha	24/01/2022
Firmado Por	MARIA DOLORES RINCON MILLAN	Página	1/4
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/21EaPsUQV3vmcNAc5SQ2XQ==		



Competencias:

Competencias transversales/genéricas

Nivel Medio

G13. Actitud social positiva frente a las innovaciones sociales y tecnológicas

Nivel Avanzado

G04. Aptitud para la comunicación oral y escrita de la lengua nativa

G07. Capacidad para trabajar en equipo

G16. Capacidad de búsqueda, análisis y selección de la información

G17. Capacidad para el aprendizaje autónomo

G20. Capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio)

Competencias específicas

E33. Aptitud para identificar los elementos y sistemas constructivos, definir su función y compatibilidad, y su puesta en obra en el proceso constructivo

E34. Conocer los sistemas constructivos tradicionales o prefabricados empleados en la construcción y sus variedades

E35. Plantear y resolver detalles constructivos

E36. Capacidad para aplicar la normativa técnica al proceso de la edificación, y generar documentos de especificación técnica de los procedimientos y métodos constructivos de edificios.

E37. Conocer los procedimientos específicos de control de la ejecución material de la obra de edificación

E44. Conocimiento de la evaluación del impacto medioambiental de los procesos de edificación y demolición, de la sostenibilidad en la edificación y de los procedimientos y técnicas para evaluar la eficiencia energética de los edificios.

CONTENIDOS DE LA ASIGNATURA

Bloque Temático I: Introducción.

Tema 1: Racionalización, prefabricación e industrialización.

Tema 2: Tipos de tecnologías y transferencia tecnológica.

Bloque Temático II: Prefabricación e industrialización de estructuras de edificación.

Tema 3: Estructuras de madera laminada encolada.

Tema 4: Estructuras prefabricadas en hormigón armado y pretensado.

Tema 5: Estructuras prefabricadas e industrializadas en acero.

Bloque Temático III: Sistemas industrializados para cerramientos.

Tema 6: Prefabricación e industrialización de cerramientos de edificios.

ACTIVIDADES FORMATIVAS

Relación de actividades formativas del cuatrimestre

Clases teóricas

Horas presenciales: 28.0

Horas no presenciales: 0.0

Metodología de enseñanza-aprendizaje:

La organización didáctica se plantea a partir de un método expositivo, aplicado en dos de las cuatro horas de clase semanales, buscando la interacción entre profesor y estudiante.

Competencias que desarrolla:

G04. Aptitud para la comunicación oral y escrita de la lengua nativa

Código Seguro De Verificación	21EaPsUQV3vmcNAc5SQ2XQ==	Fecha	24/01/2022
Firmado Por	MARIA DOLORES RINCON MILLAN		
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/21EaPsUQV3vmcNAc5SQ2XQ==	Página	2/4



Prácticas (otras)

Horas presenciales: 26.0

Horas no presenciales: 0.0

Metodología de enseñanza-aprendizaje:

Se plantea la organización didáctica de las prácticas a partir de un método demostrativo en el que el estudiante deberá aplicar los conocimientos adquiridos en las clases teóricas a problemas concretos, y conseguir su resolución de forma tanto escrita como gráfica. Estas prácticas se desarrollarán en dos horas semanales, organizadas a modo de taller.

Así mismo, se incluye la posibilidad de trabajar en seminarios y cursos monográficos.

Competencias que desarrolla:

E33. Aptitud para identificar los elementos y sistemas constructivos, definir su función y compatibilidad, y su puesta en obra en el proceso constructivo.

E34. Conocer los sistemas constructivos tradicionales o prefabricados empleados en la construcción y sus variedades

E35. Plantear y resolver detalles constructivos

E36. Capacidad para aplicar la normativa técnica al proceso de la edificación, y generar documentos de especificación técnica de los procedimientos y métodos constructivos de edificios.

E37. Conocer los procedimientos específicos de control de la ejecución material de la obra de edificación

E44. Conocimiento de la evaluación del impacto medioambiental de los procesos de edificación y demolición, de la sostenibilidad en la edificación y de los procedimientos y técnicas para evaluar la eficiencia energética de los edificios.

G04. Aptitud para la comunicación oral y escrita de la lengua nativa

G07. Capacidad para trabajar en equipo

G13. Actitud social positiva frente a las innovaciones sociales y tecnológicas

G16. Capacidad de búsqueda, análisis y selección de la información

G17. Capacidad para el aprendizaje autónomo

G20. Capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética

AAD sin presencia del profesor

Horas presenciales: 0.0

Horas no presenciales: 90.0

Metodología de enseñanza-aprendizaje:

Dentro de ellas se comprenden las actividades destinadas al estudio personal de la materia objeto de la asignatura, así como el tiempo necesario para la preparación de los trabajos propios del curso, incluido el trabajo en biblioteca, en consulta de información en la Web., etc.

En el caso de realizar visitas a obras, estas deben ser consensuadas con el profesor quien expondrá a los alumnos el desarrollo de la misma. Será necesaria la realización de las fotografías de los distintos elementos analizados y un informe detallado de la visita y las oportunas observaciones del alumno, así como la aportación de los folletos técnicos sobre los distintos elementos estudiados.

Competencias que desarrolla:

E33. Aptitud para identificar los elementos y sistemas constructivos, definir su función y compatibilidad, y su puesta en obra en el proceso constructivo.

E35. Plantear y resolver detalles constructivos

E36. Capacidad para aplicar la normativa técnica al proceso de la edificación, y generar documentos de especificación técnica de los procedimientos y métodos constructivos de edificios.

E37. Conocer los procedimientos específicos de control de la ejecución material de la obra de edificación

G04. Aptitud para la comunicación oral y escrita de la lengua nativa

G17. Capacidad para el aprendizaje autónomo

G20. Capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética

Exámenes

Horas presenciales: 6.0

Horas no presenciales: 0.0

Tipo de examen: Los exámenes que se realizarán durante tanto en la evaluación por curso como en las convocatorias oficiales, constarán de dos partes bien diferenciadas, ambas evaluándose ambas sobre diez puntos.

SISTEMAS Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN

Primera Convocatoria

El sistema de evaluación y calificación por curso se realizará en base a la valoración de diferentes aspectos del trabajo del alumno durante todo el cuatrimestre.

Código Seguro De Verificación	21EaPsUQV3vmcNAc5SQ2XQ==	Fecha	24/01/2022
Firmado Por	MARIA DOLORES RINCON MILLAN		
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/21EaPsUQV3vmcNAc5SQ2XQ==	Página	3/4



Aprobado por curso

El alumno podrá aprobar por curso a través de:

- Participación en las clases prácticas

Se evaluarán las competencias: E35, E36, E37, G07, G20

- Realización y exposición de trabajos prácticos

Competencias a evaluar: E33, E34, E35, E36, E37, G04, G13, G16, G17, G20.

- Realización de dos pruebas teórico-prácticas en clase: Teoría 30% y práctica 70%

Competencias a evaluar: E33, E34, E35, E37, E44, G04.

Si el alumno no supera la evaluación por curso tendrá derecho a un examen final teórico-práctico. Hasta la primera convocatoria se guardarán las calificaciones correspondientes a las partes aprobadas (teoría o práctica)

Se evalúan las mismas competencias que en las pruebas teórico-prácticas de clase.

Teoría 30% y práctica 70%

Examen Final de teoría y práctica: Tipo de examen: Los exámenes que se realizarán tanto en la evaluación por curso como en las convocatorias oficiales, constarán de dos partes bien diferenciadas, evaluándose ambas sobre diez puntos

Segunda y Tercera Convocatoria

Examen final de teoría y práctica

Código Seguro De Verificación	21EaPsUQV3vmcNAc5SQ2XQ==	Fecha	24/01/2022
Firmado Por	MARIA DOLORES RINCON MILLAN		
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/21EaPsUQV3vmcNAc5SQ2XQ==	Página	4/4

