



Escuela Politécnica Superior de Ingeniería

Grado en Ingeniería Civil

GUÍA DOCENTE DE LA ASIGNATURA :

**Edificación y Prefabricación (CC)
(2018 - 2019)**

1. Datos descriptivos de la asignatura

Asignatura: Edificación y Prefabricación (CC)	Código: 339384105
<ul style="list-style-type: none">- Centro: Escuela Politécnica Superior de Ingeniería- Lugar de impartición: Escuela Politécnica Superior de Ingeniería- Titulación: Grado en Ingeniería Civil- Plan de Estudios: 2010 (Publicado en 2011-12-01)- Rama de conocimiento: Ingeniería y Arquitectura- Itinerario / Intensificación:- Departamento/s: Técnicas y Proyectos en Ingeniería y Arquitectura- Área/s de conocimiento: Ingeniería de la Construcción- Curso: 4- Carácter: Obligatoria- Duración: Segundo cuatrimestre- Créditos ECTS: 6,0- Modalidad de impartición: Presencial- Horario: Enlace al horario- Dirección web de la asignatura: http://www.campusvirtual.ull.es- Idioma: Castellano e Inglés (0,3 ECTS en Inglés)	

2. Requisitos para cursar la asignatura

No existen requisitos para cursar la asignatura.

3. Profesorado que imparte la asignatura

Profesor/a Coordinador/a: JOSE ANTONIO SABINA GONZALEZ	
<ul style="list-style-type: none">- Grupo: Tarde- Departamento: Técnicas y Proyectos en Ingeniería y Arquitectura- Área de conocimiento: Ingeniería de la Construcción	
Tutorías Primer cuatrimestre:	
Horario: Primer cuatrimestre : Martes y Jueves de 08:30 h. a 11:30 h. El horario de tutoría podrá sufrir alguna variación que será debidamente comunicada.	Lugar: EPSI. Sección de Arquitectura Técnica.
Tutorías Segundo cuatrimestre:	

Horario:

Segundo cuatrimestre: Lunes de 10:30h. a 13:30 h. Viernes de 08:30 h. a 11:00 h. y de 13:00 h. a 13:30 h. El horario de tutoría podrá sufrir alguna variación que será debidamente comunicada.

- Teléfono (despacho/tutoría): **922316502 Ext. 6055**
- Correo electrónico: **jsabinag@ull.es**
- Web docente: **<http://www.campusvirtual.ull.es>**

Lugar:

EPSI. Sección de Arquitectura Técnica.

4. Contextualización de la asignatura en el plan de estudio

Bloque formativo al que pertenece la asignatura: **Tecnología específica: Construcciones Civiles**
Perfil profesional: **Ingeniería Civil.**

5. Competencias

Tecnología específica: Construcciones Civiles

20 - Conocimiento sobre el proyecto, cálculo, construcción y mantenimiento de las obras de edificación en cuanto a la estructura, los acabados, las instalaciones y los equipos propios.

19 - Conocimiento de la tipología y las bases de cálculo de los elementos prefabricados y su aplicación en los procesos de fabricación.

6. Contenidos de la asignatura

Contenidos teóricos y prácticos de la asignatura

Módulo 1
Estructuras y materiales
Módulo 2
Estructuras civiles
1 Hidráulicas
2 Transportes
3 Edificios y naves industriales.
Módulo 3
Prefabricación
1 Marítimas
2 Hidráulicas
3 Transportes
4 Edificación

Actividades a desarrollar en otro idioma

Se propone literatura para los trabajos prácticos, para lo que el alumno aprenderá a usar los traductores informáticos necesarios para su comprensión en el idioma nativo.

Se mostrará en videos temas relacionados con la asignatura expuesto en idioma ingles.

Se dará un 5% de las clases en idioma inglés.

7. Metodología y volumen de trabajo del estudiante

Descripción

La metodología docente de la asignatura consistirá en:

- Clases teóricas, donde se explican los aspectos básicos del temario, haciendo uso de los medios audiovisuales disponibles, principalmente el cañón de proyección, material impreso, etc. En estas clases se proporciona un esquema teórico conceptual sobre el tema impartido durante 2 horas semanales aproximadamente.
- Clases prácticas. Se realizarán ejercicios prácticos durante 1 hora semanal aproximadamente sobre los contenidos teóricos explicados y el alumno podrá de esa manera entender la aplicación práctica de dichos contenidos.
- Ejercicios prácticos. Se realizarán ejercicios sobre las clases prácticas explicadas, para que los alumnos los realicen en clase durante 1 hora semanal aproximadamente. Estos ejercicios se tendrán en cuenta en la evaluación continua.
- Trabajos. Los alumnos deberán seguir las actividades que se propongan en el Aula Virtual para poder acogerse a la evaluación continua. Estos trabajos se realizan de forma grupal.
- Exposición de trabajo. Se realizará una exposición de uno de los trabajos realizados por los alumnos durante los últimos días de clase en función del número de alumnos.
- Tutoría. Para resolver las dudas de los alumnos.

Actividades formativas en créditos ECTS, su metodología de enseñanza-aprendizaje y su relación con las competencias que debe adquirir el estudiante

Actividades formativas	Horas presenciales	Horas de trabajo autónomo	Total horas	Relación con competencias
Clases teóricas	25,00	0,00	25,0	[19], [20]
Clases prácticas (aula / sala de demostraciones / prácticas laboratorio)	30,00	0,00	30,0	[19], [20]
Realización de seminarios u otras actividades complementarias	1,00	0,00	1,0	[19], [20]

Realización de trabajos (individual/grupal)	0,00	4,50	4,5	[19], [20]
Estudio/preparación de clases teóricas	0,00	37,50	37,5	[19], [20]
Estudio/preparación de clases prácticas	0,00	42,00	42,0	[19], [20]
Preparación de exámenes	0,00	6,00	6,0	[19], [20]
Realización de exámenes	2,00	0,00	2,0	[19], [20]
Asistencia a tutorías	2,00	0,00	2,0	[19], [20]
Total horas	60,0	90,0	150,0	
		Total ECTS	6,00	

8. Bibliografía / Recursos

Bibliografía Básica

- EHE-08. Instrucción de Hormigón Estructural.
- CTE. Código Técnico de la Edificación. Ministerio de Vivienda.
- Álvaro García Meseguer, Francisco Morán Cabré, Juan Carlos Arroyo Portero. Jiménez Montoya Hormigón Armado. 15ª Edición. Gustavo Gili. 2010
- Maquinaria y Métodos modernos en Construcción. 1989 BELLISCO E HIJOS Librería Editorial Juan de Cusa.

Bibliografía Complementaria

- Vallarino Cánovas del Castillo, E. Tratado básico de presas. 7 ed., Madrid: Colegio Oficial de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos: Garcerta, 2015
- Jurado Cabañes, C. Puentes I: evolución, tipología, normativa, cálculo. 2 ed., Madrid, 2016
- Guía de buenas prácticas para la ejecución de obras marítimas. Emilio Piñeiro Díaz. Ed. Madrid Puertos del Estado. 2008
- Calavera, J. Proyecto y Cálculo de Estructuras de Hormigón. Tomos I y II. INTEMAC.
- Calavera, J. Cálculo de Flechas en Estructuras de Hormigón Armado. INTEMAC.
- Calavera, J. Cálculo de Estructuras de Cimentación. INTEMAC.
- García Meseguer, A. Hormigón Armado. Tomos I, II y III. UNED.
- La ciencia de las estructuras. Jacques Heyman. Instituto Juan de Herrera.
- Razón y ser de los tipos estructurales. Eduardo Torroja Miret. Consejo Superior de Investigaciones Científicas.
- José Mª Ledo Ories. ANDAMIOS, APEOS Y ENTIBACIONES. 1965 EDICIONES CEAC, S.A.
- José Mª Tamborero del Pino. NTP 531: Andamios colgados móviles de accionamiento manual: normas de montaje y utilización. INSHT
- Angel Luis González Borrego. NTP 202: Andamios de borriquetas. INSHT
- José Mª Tamborero del Pino. NTP 516: Andamios perimetrales fijos. INSHT
- José Mª Tamborero del Pino. NTP 669: Andamios de trabajo prefabricados. INSHT

- José M^a Tamborero del Pino. NTP 695: Torres de trabajo móviles: normas constructivas. INSHT
- Novak. Estructuras Hidráulicas. 2^a edición. 2001
- Revistas de Obras Públicas 8/2014; 1/2015; 2/2015;4/2015
- Merritt. Manual del Ingeniero civil. Tomo 1 y 2. 3^a edición. 1992
- Nedrigui; Obras Hidrotécnicas. Moscu 1983

Otros Recursos

Se empleara el aula virtual para apoyar el proceso docente

9. Sistema de evaluación y calificación

Descripción

Será posible acogerse a dos modalidades, la evaluación continua o a la evaluación alternativa.

Evaluación continua:

- La evaluación continua consta de asistencia a las clases teóricas, realización de ejercicios y controles en las clases prácticas, 3 trabajos repartidos durante el cuatrimestre y una exposición de uno de los trabajos realizados. Cada uno de estos apartados supone un porcentaje de la nota final.
- El alumnado podrá renunciar a la incorporación de las calificaciones de las pruebas superadas de la evaluación continua en la calificación final al objeto de ser calificado mediante la evaluación alternativa. Esta renuncia habrá de comunicarse antes del inicio del periodo de exámenes fijado en el calendario académico. Las notas de los alumnos que hayan aprobado mediante la evaluación continua se pasarán a las actas de la primera convocatoria. Los alumnos que no hayan aprobado mediante la evaluación continua deberán presentarse a la primera convocatoria o siguientes con todo el temario.

Evaluación alternativa.

- La evaluación alternativa consta de una prueba de convocatoria basada en el temario impartido durante la evaluación continua. Esta prueba se calificará sin tener en cuenta lo realizado durante la evaluación continua.

Estrategia Evaluativa

Tipo de prueba	Competencias	Criterios	Ponderación
Pruebas de respuesta corta	[19], [20]	Pruebas teóricas	50 %
Trabajos y proyectos	[19], [20]	Trabajos y proyectos	25 %
Pruebas de ejecuciones de tareas reales y/o simuladas	[19], [20]	Evaluación de un caso real expuesto	15 %
Técnicas de observación	[19], [20]	Seguimiento de la asistencia a clases y a las distintas tutorías	10 %

10. Resultados de Aprendizaje

Con la asignatura se pretende que:
 Se desarrolle la capacidad de análisis y síntesis.
 Posibilidad de componer las estructuras adecuadas para las obras civiles de construcción.
 Ser capaz de interpretar y hacer planos de obras civiles y de edificación.
 Realizar mediante documentación y cálculos cualquier tipo de obra civil.
 Adecuar la obra a las diferentes normas técnicas según el lugar a donde se ubiquen.

11. Cronograma / calendario de la asignatura

Descripción

La planificación temporal de la programación sólo tiene la intención de establecer unos referentes u orientaciones para presentar la materia atendiendo a unos criterios cronológicos, sin embargo son solamente a título estimativo, pudiendo modificarse a lo largo del curso atendiendo al devenir de la asignatura.

Segundo cuatrimestre

Semana	Temas	Actividades de enseñanza aprendizaje	Horas de trabajo presencial	Horas de trabajo autónomo	Total
Semana 1:	TEMA 1	Clases teóricas. Presentación de casos prácticos. Resolución de ejercicios propuestos.	4.00	3.00	7.00
Semana 2:	TEMA 2	Clases teóricas. Presentación de casos prácticos. Resolución de ejercicios propuestos.	4.00	6.00	10.00
Semana 3:	TEMA 3	Clases teóricas. Presentación de casos prácticos. Resolución de ejercicios propuestos.	4.00	6.00	10.00
Semana 4:	TEMA 4	Clases teóricas. Presentación de casos prácticos. Resolución de ejercicios propuestos.	4.00	6.00	10.00
Semana 5:	TEMA 5	Clases teóricas. Presentación de casos prácticos. Resolución de ejercicios propuestos.	4.00	6.00	10.00
Semana 6:	TEMA 6	Clases teóricas. Presentación de casos prácticos. Resolución de ejercicios propuestos.	4.00	6.00	10.00
Semana 7:	TEMA 7	Clases teóricas. Presentación de casos prácticos. Resolución de ejercicios propuestos.	4.00	6.00	10.00
Semana 8:	TEMA 8	Clases teóricas. Presentación de casos prácticos. Resolución de ejercicios propuestos.	4.00	6.00	10.00
Semana 9:	TEMA 9	Clases teóricas. Presentación de casos prácticos. Resolución de ejercicios propuestos.	4.00	6.00	10.00

Semana 10:	TEMA 10	Clases teóricas. Presentación de casos prácticos. Resolución de ejercicios propuestos.	4.00	6.00	10.00
Semana 11:	TEMA 11	Clases teóricas. Presentación de casos prácticos. Resolución de ejercicios propuestos.	4.00	6.00	10.00
Semana 12:	TEMA 12	Clases teóricas. Presentación de casos prácticos. Resolución de ejercicios propuestos.	4.00	6.00	10.00
Semana 13:	TEMA 13	Clases teóricas. Presentación de casos prácticos. Resolución de ejercicios propuestos.	4.00	6.00	10.00
Semana 14:	TEMA 14	Clases teóricas. Presentación de casos prácticos. Resolución de ejercicios propuestos.	4.00	6.00	10.00
Semana 15:	TEMA 15	Clases teóricas. Presentación de casos prácticos. Resolución de ejercicios propuestos.	4.00	6.00	10.00
Semana 16 a 18:		Preparación de exámenes.	0.00	3.00	3.00
Total			60.00	90.00	150.00