

ANX-PR/CL/001-01
GUÍA DE APRENDIZAJE

ASIGNATURA

Introducción a la construcción

CURSO ACADÉMICO - SEMESTRE

2016-17 - Primer semestre

Datos Descriptivos

Nombre de la Asignatura	Introduccion a la construccion
Titulación	54ID - Doble Grado en Edificacion y Administracion y Direccion de Empresas
Centro responsable de la titulación	Escuela Tecnica Superior de Edificacion
Semestre/s de impartición	Tercer semestre
Módulos	Obligatorio edificacion
Carácter	Obligatoria
Código UPM	545000115
Nombre en inglés	Introduction to building construction

Datos Generales

Créditos	6	Curso	2
Curso Académico	2016-17	Período de impartición	Septiembre-Enero
Idioma de impartición	Castellano	Otros idiomas de impartición	

Requisitos Previos Obligatorios

Asignaturas Previas Requeridas

El plan de estudios Doble Grado en Edificación y Administración y Dirección de Empresas no tiene definidas asignaturas previas superadas para esta asignatura.

Otros Requisitos

El plan de estudios Doble Grado en Edificación y Administración y Dirección de Empresas no tiene definidos otros requisitos para esta asignatura.

Conocimientos Previos

Asignaturas Previas Recomendadas

El coordinador de la asignatura no ha definido asignaturas previas recomendadas.

Otros Conocimientos Previos Recomendados

El coordinador de la asignatura no ha definido otros conocimientos previos recomendados.

Competencias

CB01 - Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio

CB02 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio

CB03 - Que los estudiantes tengan la 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

CB04 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado

CB05 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía

CE12 - Conocimiento de los materiales y sistemas constructivos tradicionales o prefabricados empleados en la edificación, sus variedades y las características físicas y mecánicas que los definen.

CE14 - Conocimiento de la evolución histórica de las técnicas y elementos constructivos y los sistemas estructurales que han dado origen a las formas estilísticas.

CE15 - Aptitud para identificar los elementos y sistemas constructivos, definir su función y compatibilidad, y su puesta en obra en el proceso constructivo. Plantear y resolver detalles constructivos.

CT01 - Trabajo en equipo. Equipos interdisciplinarios.

CT02 - Comunicación oral y escrita. Capacidad de análisis y síntesis y de discusión de ideas propias. Capacidad de comunicación a través de la palabra y la imagen.

Resultados de Aprendizaje

RA73 - Habilidad para aprender nuevas teorías, conceptos, métodos, etc, y aplicarlas en situaciones desconocidas.

RA131 - Trabajar de forma autónoma y con iniciativa personal.

RA178 - Trabajo en equipo.

RA173 - Comunicación oral y escrita. Capacidad de comunicación a través de la palabra y la imagen.

Profesorado

Profesorado

Nombre	Despacho	e-mail	Tutorías
Rio Merino, Mercedes Del (Coordinador/a)	construcción I	mercedes.delrio@upm.es	X - 08:00 - 11:00
Villoria Saez, Paola		paola.villoria@upm.es	L - 08:00 - 08:15

Nota.- Las horas de tutoría son orientativas y pueden sufrir modificaciones. Se deberá confirmar los horarios de tutorías con el profesorado.

Descripción de la Asignatura

La asignatura, pretende introducir a los estudiantes en los concepto más básicos de la construcción de Edificios, para de esta manera tener las bases sobre las que apoyar la docencia del resto de disciplinas de construcción que se imparten a lo largo de la titulación. Son objetivos de la disciplina:

1. Conocer e identificar los elementos y sistemas constructivos, con su lenguaje y terminología. 2. Conocer los componentes de los elementos constructivos, su función y compatibilidad.3. Comprender las distintas tipologías de los elementos y sistemas constructivos.4. Trazar y replantear elementos constructivos.5. Desarrollar la lógica estructural y constructiva.6. Aplicar e integrar los conocimientos teóricos en un proyecto real.7. Formar profesionales capaces de llevar a cabo actividades técnicas en el ámbito de los Proyectos de Ejecución.8. Formar profesionales capaces de desempeñar la Dirección de Ejecución de las obras de edificación.

Temario

1. TERRENO

- 1.1. Tipología y Replanteo
- 1.2. Movimientos de tierra y Entibaciones

2. ESTRUCTURA

- 2.1. Cimentaciones
- 2.2. Estructuras de muros
- 2.3. Estructuras de entramado
- 2.4. Forjados

3. ENVOLVENTE

- 3.1. Fachadas
- 3.2. Soleras
- 3.3. Cubiertas

4. SISTEMAS INTERIORES

- 4.1. Particiones
- 4.2. Escaleras

5. SISTEMAS DE CONFORT

- 5.1. Acabados
- 5.2. Instalaciones

Cronograma

Horas totales: 68 horas

Horas presenciales: 68 horas (43.6%)

Peso total de actividades de evaluación continua:
100%

Peso total de actividades de evaluación sólo prueba final:
100%

Semana	Actividad Presencial en Aula	Actividad Presencial en Laboratorio	Otra Actividad Presencial	Actividades Evaluación
Semana 1	<p>Unidad 0 Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral</p> <p>Unidad 0 Duración: 02:00 PR: Actividad del tipo Clase de Problemas</p>			
Semana 2	<p>Unidad 1 Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral</p> <p>Unidad 1 Duración: 02:00 PR: Actividad del tipo Clase de Problemas</p>			
Semana 3	<p>Unidad 1 Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral</p> <p>Unidad 1 Duración: 02:00 PR: Actividad del tipo Clase de Problemas</p>			
Semana 4	<p>Unidad 2 Duración: 01:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral</p> <p>Unidad 2 Duración: 02:00 PR: Actividad del tipo Clase de Problemas</p>	<p>Visita al aula-museo Duración: 01:00 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio</p>		
Semana 5	<p>Unidad 2 Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral</p> <p>Unidad 2 Duración: 02:00 PR: Actividad del tipo Clase de Problemas</p>			
Semana 6	<p>Unidad 2 Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral</p> <p>Unidad 2 Duración: 02:00 PR: Actividad del tipo Clase de Problemas</p>			

Semana 7	<p>Repaso unidades didácticas 1 y 2</p> <p>Duración: 02:00</p> <p>PR: Actividad del tipo Clase de Problemas</p>			<p>Evaluación de las unidades didácticas 1 y 2</p> <p>Duración: 02:00</p> <p>EX: Técnica del tipo Examen Escrito</p> <p>Evaluación continua</p> <p>Actividad presencial</p>
Semana 8	<p>Unidad 3</p> <p>Duración: 02:00</p> <p>LM: Actividad del tipo Lección Magistral</p> <p>Unidad 3</p> <p>Duración: 02:00</p> <p>PR: Actividad del tipo Clase de Problemas</p>			
Semana 9	<p>Unidad 3</p> <p>Duración: 02:00</p> <p>LM: Actividad del tipo Lección Magistral</p> <p>Unidad 3</p> <p>Duración: 02:00</p> <p>PR: Actividad del tipo Clase de Problemas</p> <p>Unidad 3</p> <p>Duración: 02:00</p> <p>PR: Actividad del tipo Clase de Problemas</p>			
Semana 10	<p>Unidad 3</p> <p>Duración: 02:00</p> <p>LM: Actividad del tipo Lección Magistral</p> <p>Unidad 3</p> <p>Duración: 02:00</p> <p>PR: Actividad del tipo Clase de Problemas</p> <p>Unidad 3</p> <p>Duración: 02:00</p> <p>PR: Actividad del tipo Clase de Problemas</p>			
Semana 11	<p>Unidad 3</p> <p>Duración: 02:00</p> <p>LM: Actividad del tipo Lección Magistral</p> <p>Unidad 3</p> <p>Duración: 02:00</p> <p>PR: Actividad del tipo Clase de Problemas</p>			
Semana 12	<p>Unidad 3</p> <p>Duración: 01:00</p> <p>LM: Actividad del tipo Lección Magistral</p> <p>Unidad 3</p> <p>Duración: 01:00</p> <p>PR: Actividad del tipo Clase de Problemas</p>	<p>Visita al aula-museo</p> <p>Duración: 02:00</p> <p>PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio</p>		

Semana 13	<p>Unidad 4 Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral</p> <p>Unidad 3 Duración: 02:00 PR: Actividad del tipo Clase de Problemas</p>			
Semana 14	<p>Unidad 4 Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral</p> <p>Unidad 4 Duración: 02:00 PR: Actividad del tipo Clase de Problemas</p>			
Semana 15	<p>Unidad 4 Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral</p> <p>Unidad 4 Duración: 01:00 PR: Actividad del tipo Clase de Problemas</p>	<p>Visita al aula-museo Duración: 01:00 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio</p>		
Semana 16	<p>Repaso unidades didácticas 3 y 4 Duración: 02:00 PR: Actividad del tipo Clase de Problemas</p>			<p>Evaluación de las unidades didácticas 3 y 4 Duración: 02:00 EX: Técnica del tipo Examen Escrito Evaluación continua Actividad presencial</p>
Semana 17				<p>Evaluación de las unidades didácticas 1, 2, 3 y 4 Duración: 04:00 EX: Técnica del tipo Examen Escrito Evaluación sólo prueba final Actividad presencial</p>

Nota.- El cronograma sigue una planificación teórica de la asignatura que puede sufrir modificaciones durante el curso.

Nota 2.- Para poder calcular correctamente la dedicación de un alumno, la duración de las actividades que se repiten en el tiempo (por ejemplo, subgrupos de prácticas") únicamente se indican la primera vez que se definen.

Actividades de Evaluación

Semana	Descripción	Duración	Tipo evaluación	Técnica evaluativa	Presencial	Peso	Nota mínima	Competencias evaluadas
7	Evaluación de las unidades didácticas 1 y 2	02:00	Evaluación continua	EX: Técnica del tipo Examen Escrito	Sí	50%	3 / 10	CT01, CB01, CB02, CB03, CB04, CB05, CT02, CE12, CE14, CE15
16	Evaluación de las unidades didácticas 3 y 4	02:00	Evaluación continua	EX: Técnica del tipo Examen Escrito	Sí	50%	3 / 10	CT01, CB01, CB02, CB03, CB04, CB05, CT02, CE12, CE14, CE15
17	Evaluación de las unidades didácticas 1, 2, 3 y 4	04:00	Evaluación sólo prueba final	EX: Técnica del tipo Examen Escrito	Sí	100%	5 / 10	CB01, CB03, CB05, CE12, CE14, CE15

Criterios de Evaluación

Evaluación continua:

Prácticas y ejercicios individuales y trabajos en grupo 30% de la nota final

Pruebas objetivas de capacidades aplicadas 70% de la calificación final

Además deberá ser preciso cumplir con los siguientes requisitos:

Participar al menos en el 75% de las prácticas, actividades o trabajos en grupo

Sumar un total de 50 puntos sobre 100

En el caso de que el alumno decida presentarse por sólo prueba final, los alumnos deberán presentarse a un examen global y obtener un 5/10

Además, los alumnos que no aprueben por evaluación continua o solo prueba final podrán presentarse en julio a la evaluación global extraordinaria, debiendo obtener en el examen una nota de 5/10

Recursos Didácticos

Descripción	Tipo	Observaciones
Libro de consulta básico	Bibliografía	Introducción a la Construcción. EUATM (UPM). CÁRCELES GARRALON, Francisco y otros. Edit: J. Beltrán. Madrid 1997.
Libro de consulta	Bibliografía	Términos Ilustrados de Arquitectura, construcción y otras artes y oficios, I y II. SERRA HAMILTON. COAAT. Madrid 1991.
Zonas de trabajo	Equipamiento	Aula museo de construcción
Normativa de referencia	Bibliografía	Código Técnico de la Edificación. Madrid. Ministerio de la Vivienda. Imprenta Nacional del Boletín Oficial del Estado, 2006. ISBN 84-340-1631-1.