

ANX-PR/CL/001-01
GUÍA DE APRENDIZAJE

ASIGNATURA

Proyectos técnicos I

CURSO ACADÉMICO - SEMESTRE

2016-17 - Segundo semestre

Datos Descriptivos

Nombre de la Asignatura	Proyectos técnicos I
Titulación	54IE - Grado en Edificación
Centro responsable de la titulación	Escuela Técnica Superior de Edificación
Semestre/s de impartición	Sexto semestre
Módulo	Formación específica
Materia	Proyectos técnicos
Carácter	Obligatoria
Código UPM	545000030
Nombre en inglés	Technical projects I

Datos Generales

Créditos	3	Curso	3
Curso Académico	2016-17	Período de impartición	Febrero-Junio
Idioma de impartición	Castellano	Otros idiomas de impartición	

Requisitos Previos Obligatorios

Asignaturas Previas Requeridas

El plan de estudios Grado en Edificación no tiene definidas asignaturas previas superadas para esta asignatura.

Otros Requisitos

El plan de estudios Grado en Edificación no tiene definidos otros requisitos para esta asignatura.

Conocimientos Previos

Asignaturas Previas Recomendadas

Resistencia de materiales y elasticidad

Construcción de fabricas y revestimientos

Construcción de cerramientos de fachadas y cubiertas

Otros Conocimientos Previos Recomendados

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

Competencias

- CE35 - Capacidad para aplicar las herramientas avanzadas necesarias para la resolución de las partes que comporta el proyecto técnico y su gestión
- CE36 - Aptitud para redactar proyectos técnicos de obras y construcciones, que no requieran proyecto arquitectónico, así como proyectos de demolición y decoración
- CE37 - Aptitud para redactar documentos que forman parte de proyectos de ejecución elaborados en forma multidisciplinar
- CE38 - Capacidad de análisis de los proyectos de ejecución y su traslación a la ejecución de las obras.
- CE39 - Conocimiento de las funciones y responsabilidades de los agentes que intervienen en la edificación y de su organización profesional o empresarial. Los procedimientos administrativos, de gestión y tramitación.
- CE40 - Conocimiento de la organización profesional y las tramitaciones básicas en el campo de la edificación y la promoción
- CG01 - Dirigir la ejecución material de las obras de edificación, de sus instalaciones y elementos, llevando a cabo el control cualitativo y cuantitativo de lo construido mediante el establecimiento y gestión de los planes de control de materiales, sistemas y ejecución de obra, elaborando los correspondientes registros para su incorporación al Libro del Edificio.
- CG02 - Llevar el control económico de la obra elaborando las certificaciones y la liquidación de la obra ejecutada
- CG03 - Redactar estudios y planes de seguridad y salud laboral y coordinar la actividad de las empresas en materia de seguridad y salud laboral en obras de construcción, tanto en fase de proyecto como de ejecución.
- CG04 - Llevar a cabo actividades técnicas de cálculo, mediciones, valoraciones, tasaciones y estudios de viabilidad económica; realizar peritaciones, inspecciones, análisis de patología y otros análogos y redactar los informes, dictámenes y documentos técnicos correspondientes; efectuar levantamientos de planos en solares y edificios.
- CG05 - Elaborar los proyectos técnicos y desempeñar la dirección de obras de edificación en el ámbito de su habilitación legal.
- CG06 - Gestionar las nuevas tecnologías edificatorias y participar en los procesos de gestión de la calidad en la edificación; realizar análisis, evaluaciones y certificaciones de eficiencia energética así como estudios de sostenibilidad en los edificios.
- CG07 - Dirigir y gestionar el uso, conservación y mantenimiento de los edificios, redactando los documentos técnicos necesarios.
- CG11 - Gestionar el proceso inmobiliario en su conjunto.
- CG12 - Ostentar la representación técnica de las empresas constructoras en las obras de edificación.
- CT07 - Capacidad de búsqueda, análisis y selección de información
- CT12 - Negociaciones, Reuniones.
- CT13 - Ética y Deontología
- CT16 - Resolución de problemas. Conflictos y crisis. Toma de decisiones

Resultados de Aprendizaje

- RA353 - Llevar a cabo actividades técnicas de cálculo, mediciones, valoraciones, peritaciones y redactar los informes, dictámenes y documentos técnicos.
- RA9 - Elaborar los proyectos técnicos y desempeñar la dirección de obras de edificación en el ámbito de su habilitación legal.
- RA354 - Ostentar la representación técnica de las Empresas Constructoras en las obras de Edificación
- RA352 - Dirigir la ejecución material de las obras de edificación, de sus instalaciones y elementos elaborando los

correspondientes registros para su incorporación al libro del edificio.

Profesorado

Profesorado

Nombre	Despacho	e-mail	Tutorías
Alonso Vera, Juan Antonio (Coordinador/a)		juanantonio.alonso.vera@upm.es	
Florez De La Colina, Maria Aurora		ma.florez@upm.es	
Perez Martin, Jose L. Javier		joseluisjavier.perez@upm.es	
Picazo Iranzo, Alvaro		a.picazo@upm.es	

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

Temario

1. METODOLOGÍA, ORGANIZACIÓN Y GESTIÓN DE PROYECTOS
2. RECONOCIMIENTO Y ACONDICIONAMIENTO DEL TERRENO. REPLANTEO
3. PROYECTOS DE OBRAS DE URBANIZACIÓN
4. DOCUMENTACIÓN DEL PROYECTO. ANEJO DE CÁLCULO: BASES DE CÁLCULO
5. NORMATIVA. SEGURIDAD ESTRUCTURAL. ACCIONES EN LA EDIFICACIÓN
6. PROYECTOS DE FÁBRICA DE LADRILLO

Cronograma

Horas totales: 54 horas y 30 minutos

Horas presenciales: 54 horas y 30 minutos (67.3%)

Peso total de actividades de evaluación continua:
125%

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	TEMA 1 Duración: 03:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
Semana 2	TEMA 2 Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral	TEMA 2 Duración: 01:00 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio		
Semana 3	TEMA 2 Duración: 01:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral	TEMA 2 Duración: 02:00 OT: Otras actividades formativas		
Semana 4	TEMA 3 Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral	TEMA 3 Duración: 01:00 OT: Otras actividades formativas		
Semana 5	TEMA 3 Duración: 02:00 OT: Otras actividades formativas	TEMA 3 Duración: 01:00 OT: Otras actividades formativas		Trabajo movimiento tierras Duración: 02:00 TI: Técnica del tipo Trabajo Individual Evaluación continua Actividad presencial
Semana 6	TEMA 4 Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral	TEMA 5 Duración: 01:00 PR: Actividad del tipo Clase de Problemas		
Semana 7	TEMA 5 Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral	TEMA 5 Duración: 01:00 PR: Actividad del tipo Clase de Problemas		
Semana 8	TEMA 5 Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral	TEMA 5 Duración: 01:00 PR: Actividad del tipo Clase de Problemas		
Semana 9	TEMA 5 Duración: 01:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral	TEMA 5 Duración: 02:00 PR: Actividad del tipo Clase de Problemas		
Semana 10	TEMA 5 Duración: 01:00 PR: Actividad del tipo Clase de Problemas	TEMA 5 Duración: 02:00 PR: Actividad del tipo Clase de Problemas		Prueba Acciones en la Edificación Duración: 02:00 TI: Técnica del tipo Trabajo Individual Evaluación continua Actividad presencial
Semana 11				
Semana 12	TEMA 6 Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral	TEMA 6 Duración: 01:00 PR: Actividad del tipo Clase de Problemas		

Semana 13	TEMA 6 Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral	TEMA 6 Duración: 01:00 PR: Actividad del tipo Clase de Problemas		
Semana 14	TEMA 6 Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral	TEMA 6 Duración: 01:00 PR: Actividad del tipo Clase de Problemas		
Semana 15	TEMA 6 Duración: 02:00 PR: Actividad del tipo Clase de Problemas	TEMA 6 Duración: 01:00 PR: Actividad del tipo Clase de Problemas		
Semana 16	TEMA 6 Duración: 02:00 PR: Actividad del tipo Clase de Problemas	TEMA 6 Duración: 01:00 PR: Actividad del tipo Clase de Problemas		Prueba Fábrica de ladrillo Duración: 02:00 TI: Técnica del tipo Trabajo Individual Evaluación continua Actividad presencial
Semana 17				Prueba de evaluación final Duración: 03:30 EX: Técnica del tipo Examen Escrito Evaluación continua y sólo prueba final Actividad presencial

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
5	Trabajo movimiento tierras	02:00	Evaluación continua	Tl: Técnica del tipo Trabajo Individual	Sí	5%		CG03, CG11, CG12, CE37, CE38, CE39
10	Prueba Acciones en la Edificación	02:00	Evaluación continua	Tl: Técnica del tipo Trabajo Individual	Sí	10%		CG03, CG12, CE36, CE37, CE38, CE39, CE40
16	Prueba Fábrica de ladrillo	02:00	Evaluación continua	Tl: Técnica del tipo Trabajo Individual	Sí	10%		CT13, CT07, CT16, CE36, CE37, CE38, CE39, CT12
17	Prueba de evaluación final	03:30	Evaluación continua y sólo prueba final	EX: Técnica del tipo Examen Escrito	Sí	100%		CE36, CE35

Criterios de Evaluación

Evaluación continuada a lo largo del semestre. Competencias relacionadas. Tipos de pruebas y actividades de evaluación previstas.

- 25% Un mínimo de dos pruebas evaluables cortas, a realizar en las horas de clase, sin fecha definida. Pueden reemplazarse por otras actividades que el profesor considere conveniente.
- 75% de la nota final: Prueba de Evaluación Final. Esta prueba se realizará al final del periodo lectivo, coincidiendo con la fecha de evaluación final fijada por la Jefatura de Estudios, y en la que entrará todo el temario de la asignatura. Los errores graves de concepto impedirán la suficiencia en la prueba.
- La Prueba de Evaluación Final con fecha definida, tendrá una duración aproximada de 3,5 horas.

Evaluación mediante Solo Prueba Final

Examen final sobre cualquier parte del Programa de la asignatura que se realizará en las fechas fijadas por la Jefatura de Estudios. Los errores graves de concepto impedirán la suficiencia en la prueba. La prueba tendrá una duración aproximada de 4 horas.

Convocatoria Extraordinaria (Julio) : Actividad y competencias relacionadas

Prueba objetiva presencial escrita, sobre un ejercicio de desarrollo de una o varias de las partes del programa de la asignatura, tratadas en el semestre. Los errores graves de concepto impedirán la suficiencia en la prueba. La prueba tendrá una duración aproximada de 3,5 horas.

Recursos Didácticos

Descripción	Tipo	Observaciones
Escario, J.L. Caminos. Publicaciones de la E.T.S.I.C.C.P.Libro	Bibliografía	
Ayuntamiento de Madrid Normalización de elementos constructivos para obras de urbanización	Bibliografía	
Normativa legal vigente obligatoria de la Edificación (C.T.E)	Bibliografía	
? Ministerio de Fomento. N.T.E. A.D., A.S., I.E.E., I.F.A., I.S.A. Y I.S.S.. Centro de publicaciones del Ministerio de Fomento.	Bibliografía	
? Ministerio de Fomento. Normas Básicas de Edificación. Centro de publicaciones del Ministerio de Fomento	Bibliografía	
? Ministerio de Fomento. Muros resistentes de fábrica de ladrillo. Centro de publicaciones del Ministerio de Fomento.	Bibliografía	
? http://moodle.upm.es/titulaciones/oficiales	Recursos web	
? http://www.fomento.es	Recursos web	
? http://www.construmatica.com	Recursos web	
? http://www.hispalyt.es	Recursos web	
? http://www.aceralia.es	Recursos web	
? http://www.aparejadoresmadrid.es	Recursos web	
? http://www.edificacion.com	Recursos web	
? Publicaciones de la Cátedra	Otros	