



Teaching Guide				
Identifying Data				2017/18
Subject (*)	Project management and legislation		Code	632G01021
Study programme	Grao en Enxeñaría de Obras Públicas			
Descriptors				
Cycle	Period	Year	Type	Credits
Graduate	1st four-month period	Third	Obligatoria	4.5
Language				
Teaching method	Face-to-face			
Prerequisites				
Department	Enxeñaría Civil Matemáticas			
Coordinador	Mosqueira Martinez, Gonzalo	E-mail	gonzalo.mosqueira.martinez@udc.es	
Lecturers	Martinez Lage, Isabel Mosqueira Martinez, Gonzalo Valladares Lopez, Leticia	E-mail	isabel.martinez@udc.es gonzalo.mosqueira.martinez@udc.es leticia.valladares@udc.es	
Web	<a href="https://campusvirtual.udc.es/moodle">https://campusvirtual.udc.es/moodle</a>			
General description	El objetivo de la asignatura es, por un lado, que el alumno adquiera conocimientos básicos de Derecho, de la legislación administrativa general y sectorial, así como de la normativa legal necesaria para el ejercicio profesional. Por otro lado, también se pretende que el alumno desarrolle las capacidades necesarias para organizar, redactar y controlar todas las fases de un proyecto de ingeniería.			

Study programme competences	
Code	Study programme competences
A11	Conocimiento de los procedimientos constructivos, la maquinaria de construcción y las técnicas de organización, medición y valoración de obras.
B5	Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía
B7	Resolver problemas de forma efectiva.
B12	Comunicarse de manera efectiva en un entorno de trabajo.
B13	Expresarse correctamente, tanto de forma oral como por escrito, en las lenguas oficiales de la comunidad autónoma.
B15	Utilizar las herramientas básicas de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) necesarias para el ejercicio de su profesión y para el aprendizaje a lo largo de la vida.
B18	Valorar críticamente el conocimiento, la tecnología y la información disponible para resolver los problemas con que deben enfrentarse.
B19	Asumir como profesional y ciudadano la importancia del aprendizaje a lo largo de la vida.
C1	Reciclaje continuo de conocimientos en el ámbito global de actuación de la Ingeniería Civil.
C4	Entender y aplicar el marco legal de la disciplina.
C8	Facilidad para la integración en equipos multidisciplinares.
C9	Capacidad para organizar y dirigir equipos de trabajo.
C10	Capacidad de análisis, síntesis y estructuración de la información y las ideas.
C13	Capacidad de trabajo personal, organizado y planificado.
C16	Habilidades comunicativas y claridad de exposición oral y escrita.
C17	Capacidad para aumentar la calidad en el diseño gráfico de las presentaciones de trabajos.
C18	Capacidad para aplicar conocimientos básicos en el aprendizaje de conocimientos tecnológicos y en su puesta en práctica

Learning outcomes	
Learning outcomes	Study programme competences



Coñecementos básicos do noso ordenamento jurídico e. en particular, a legislación principal relacionada coa profesión de Enxeñeiro Técnico de Obras Públicas. Capacitación para a interpretación e o análise da lexislación.		B5 B13 B15	C1 C4 C8 C10
Capacitación científico-técnica para desenvolver proxectos de enxeñaría, desde un enfoque integral. Comprensión de todo o proceso proyectual, tanto a planificación, como a redacción do proxecto, o seu execución material, a súa posta en marcha, a súa explotación, a súa conservación e mantemento, etc	A11	B18 B19	C9 C13
Adquirir os coñecementos básicos para valorar e medir os proxectos e as obras, como parte do exercicio da profesión de Enxeñeiro Técnico de Obras Públicas.	A11	B7 B13 B18	C8 C10
Capacitación para presentar e expoñer proxectos e traballos relacionados coa profesión de Enxeñeiro Técnico de Obras Públicas.		B12 B13 B15	C16 C17 C18

Contents	
Topic	Sub-topic
BLOQUE 1: INTRODUCCIÓN AO DEREITO. INTRODUCCIÓN AO DEREITO ADMINISTRATIVO.	<p>Unidade didáctica I - Fundamentos de dereito. O ordenamento xurídico español. O ordenamento xurídico comunitario. Apuntamentos sobre as leis e os regulamentos.</p> <p>Unidade didáctica II - A organización do Estado. A Administración Xeral do Estado. A Administración Autónoma e Local.</p> <p>Unidade didáctica III - As principais leis administrativas no ámbito das obras públicas. A lexislación sectorial e a normativa técnica.</p> <p>Unidade didáctica IV - A lexislación básica en materia de seguridade e saúde no ámbito das obras públicas.</p>
BLOQUE 2: DEREITO ADMINISTRATIVO. O TEXTO REFUNDIDO DA LEI DE CONTRATOS DO SECTOR PÚBLICO	<p>Unidade didáctica V - Real Decreto Lexislativo 3/2011, 14 de novembro, polo que se aproba o Texto Refundido da Lei de Contratos do Sector Público. Finalidade e ámbito de aplicación. Contratos do sector público.</p> <p>Unidade didáctica VI - Configuración xeral da contratación do sector público. Partes do contrato. Prezo e contía. Garantías esixibles.</p> <p>Unidade didáctica VII - Preparación dos contratos. Selección do contratista e adxudicación dos contratos.</p> <p>Unidade didáctica VIII - Subcontratación. Modificación, cumprimento e resolución dos contratos de obras.</p>
BLOQUE 3: ASPECTOS PRELIMINARES Á REDACCIÓN DE PROXECTOS.	<p>Unidade didáctica IX - Concepto de proxecto e proceso proyectual.</p> <p>Unidade didáctica X - A planificación, os estudos previos e os anteprojectos.</p> <p>Unidade didáctica XI - Introducción ao proxecto construtivo. Memoria, planos, prego e orzamentos.</p>
BLOQUE 4: O PROXECTO CONSTRUTIVO. MEDICIÓN E VALORACIÓN.	<p>Unidade didáctica XII - Medición das obras proxectadas.</p> <p>Unidade didáctica XIII - Valoración das obras proxectadas.</p> <p>Unidade didáctica XIV - Outros aspectos. Aplicacións informáticas.</p>

Planning				
Methodologies / tests	Competencies	Ordinary class hours	Student?s personal work hours	Total hours
Guest lecture / keynote speech	A11 C4	18	9	27
Directed discussion	A11 B12 B13 B18 C10 C16	9	0	9
Case study	B5 B19 B7 C1 C8 C9	9	12	21



Problem solving	A11 B15 C13 C17 C18	9	12	21
Mixed objective/subjective test	A11 B7 C10 C16	1.5	24	25.5
Long answer / essay questions	A11 B7 C10 C16	2	6	8
Personalized attention		1	0	1

(\*)The information in the planning table is for guidance only and does not take into account the heterogeneity of the students.

Methodologies	
Methodologies	Description
Guest lecture / keynote speech	Os principais conceptos teóricos da materia serán presentados en sesións de carácter maxistral.
Directed discussion	A exposición dos conceptos teóricos completárase con sesións participativas onde, a través de discusións dirixidas polo profesor, pódanse afianzar estes conceptos e as metodoloxías habitualmente aplicadas no seu desenvolvemento.
Case study	As clases teóricas complementáanse con clases de carácter práctico, onde se estudasen casos de aplicación das metodoloxías estudadas ou se resolverán exercicios e problemas, que axuden á correcta comprensión desta materia.
Problem solving	As clases teóricas complementáanse con clases de carácter práctico, onde se estudasen casos de aplicación das metodoloxías estudadas ou se resolverán exercicios e problemas, que axuden á correcta comprensión desta materia.
Mixed objective/subjective test	<p>o Descrición: Realizarase unha proba de avaliación continua por cada dous bloques nos que se ten subdividido a materia. Cada proba consistirá na resolución de varias preguntas curtas ou tipo test, de carácter teórico e práctico, relativas ao contido dos temas tratados en cada un dos bloques.</p> <p>o Criterios de cualificación: Cada unha destas probas será puntuada de 0 a 10. Para poder aprobar a materia a través da avaliación continua será necesario obter unha puntuación mínima de 4 en cada unha destas probas. A cualificación correspondente ás probas de avaliación continua será a media aritmética de todas elas. Estas probas terán un peso do 50% da nota total do curso.</p> <p>o Momento e lugar: As probas de avaliación continua realizaranse na aula, na data e hora establecida polos profesores da materia.</p>
Long answer / essay questions	<p>Esta proba refírese ao exame final:</p> <p>o Descrición: Consistirá na resolución de varios exercicios de carácter fundamentalmente práctico, propostos polos profesores da materia.</p> <p>o Criterios de cualificación: Este exame será puntuado de 0 a 10.</p> <p>o Momento e lugar: O determinado pola xefatura de estudos.</p>

Personalized attention	
Methodologies	Description
Problem solving Case study	En calquera momento os alumnos podran solicitar unha tutoría para aclarar dúbidas sobre aspectos concretos da materia. O horario das mesmas acordárase cos profesores da materia para cada caso concreto. En caso de ser necesarias, as titorías en grupo anunciaranse debidamente.

Assessment			
Methodologies	Competencies	Description	Qualification



Long answer / essay questions	A11 B7 C10 C16	<p>Esta proba refírese ao exame final e só será obrigatoria para aqueles alumnos que non aprobasen a través do sistema de "avaliación continua":</p> <p>o Descrición: Constará de dous partes. A primeira consistirá na resolución dun test e/ou preguntas curtas, con carácter fundamentalmente teórico. A segunda parte consistirá na resolución de varios exercicios de carácter fundamentalmente práctico, propostos polos profesores da materia.</p> <p>o Criterios de cualificación: Cada unha das partes deste exame serán puntuadas de 0 a 10. Para poder aprobar a materia sen seguir o proceso de avaliación continua será necesario obter unha puntuación mínima de 5 en cada unha das partes e de 5 na media entre elas.</p> <p>o Momento e lugar: O determinado pola xefatura de estudos.</p>	0
Problem solving	A11 B15 C13 C17 C18	<p>o Descrición: En cada un dos bloques os profesores formularán distintos casos practicos ou problemas similares aos realizados en clase, que seran resoltos polos alumnos de forma individual ou colectiva, segundo o caso. Estas probas denominásense practicas de evaluacion continua.</p> <p>o Criterios de cualificación: O conxunto das probas expostas en cada bloque será puntuado de 0 a 10. Para poder aprobar a materia a través da avaliación continua será necesario obter unha puntuación mínima de 4 en cada un destas probas e unha media superior a 5. A cualificación correspondente ás prácticas de avaliación continua será a media aritmética de todas elas. Estas prácticas terán un peso do 50% da nota total do curso, no caso de optar polo procedemento de "avaliación continua".</p> <p>o Momento e lugar: As prácticas serán realizadas de forma individual ou colectiva, segun indique o profesor, fóra do horario de clase. Entregaranse mediante o envío dun correo electrónico aos profesores da materia antes da data límite que se estableza.</p>	20
Case study	B5 B19 B7 C1 C8 C9	<p>o Descrición: En cada un dos bloques os profesores formularán distintos casos practicos ou problemas similares aos realizados en clase, que seran resoltos polos alumnos de forma individual ou colectiva, segundo o caso. Estas probas denominásense practicas de evaluacion continua.</p> <p>o Criterios de cualificación: O conxunto das probas expostas en cada bloque será puntuado de 0 a 10. Para poder aprobar a materia a través da avaliación continua será necesario obter unha puntuación mínima de 4 en cada un destas probas e unha media superior a 5. A cualificación correspondente ás prácticas de avaliación continua será a media aritmética de todas elas. Estas prácticas terán un peso do 50% da nota total do curso, no caso de optar polo procedemento de "avaliación continua".</p> <p>o Momento e lugar: As prácticas serán realizadas de forma individual ou colectiva, segun indique o profesor, fóra do horario de clase. Entregaranse mediante o envío dun correo electrónico aos profesores da materia antes da data límite que se estableza.</p>	30



Mixed objective/subjective test	A11 B7 C10 C16	<p>o Descrición: Realizarase unha proba de avaliación continua por cada dous bloques nos que se ten subdivido a materia. Cada proba consistirá na resolución de varias preguntas curtas ou tipo test, de carácter teórico e práctico, relativas ao contido dos temas tratados en cada un dos bloques.</p> <p>o Criterios de cualificación: Cada unha destas probas será puntuada de 0 a 10. Para poder aprobar a materia a través da avaliación continua será necesario obter unha puntuación mínima de 4 en cada unha destas probas e unha media superior a 5. A cualificación correspondente ás probas de avaliación continua será a media aritmética de todas elas. Estas probas terán un peso do 50% da nota total do curso, no caso de optar polo procedemento de "avaliación continua";</p> <p>o Momento e lugar: As probas de avaliación continua realizaranse na aula, na data e hora establecida polos profesores da materia.</p>	50
---------------------------------	----------------	--	----

### Assessment comments

Esta materia pódese aprobar mediante un sistema de "evaluación continua" ou mediante unha "proba final de conxunto".

No caso de optar polo procedemento de "evaluación continua", a nota total será a suma da obtida nas probas de avaliación continua e nas prácticas de avaliación continua, tal e como se describiu anteriormente. Os alumnos que seguisen este procedemento e queiran subir nota poden presentarse á proba final de conxunto.

No caso de optar polo procedemento de proba final de conxunto, as características desta proba serán as seguintes:

u Descrición:

A proba final terá dous partes. A primeira parte consistirá na resolución dun exame de carácter teórico, con preguntas tipo test ou preguntas curtas, que supoñerá o 50% da nota da proba final. A segunda parte consistirá na resolución dun conxunto de exercicios adicionais, de carácter fundamentalmente práctico, que supoñerá o restante 50% da nota da proba final.

o Criterios de cualificación: Cada unha das partes será puntuada de 0 a 10. Para poder aprobar a materia a través da proba final será necesario obter unha puntuación mínima de 5 en cada unha das partes e unha nota media entre as dúas partes superior a 5. Cada unha das partes terá un peso do 50% da nota total de curso.

Os alumnos que seguisen o procedemento de "avaliación continua" sen aprobar a asignatura terán que presentarse á proba final para poder aprobar a materia, coas seguintes condicións:

1- Os alumnos que seguisen o procedemento de "avaliación continua" e aprobasen as probas de avaliación continua (puntuación mínima de 4 puntos en cada unha delas e puntuación media entre todas elas superior a 5) poderán presentarse unicamente á segunda parte do exame final. Neste caso, a nota de curso será a media entre a obtida nas probas de avaliación continua e a segunda parte do exame final, sempre que esta última puntuación sexa superior a 5.

2- Os alumnos que seguisen o procedemento de "avaliación continua" e aprobasen as prácticas de avaliación continua (puntuación mínima de 4 puntos en cada unha delas e puntuación media entre todas elas superior a 5) poderán presentarse unicamente á primeira parte do exame final. Neste caso, a nota de curso será a media entre a obtida nas prácticas de avaliación continua e a primeira parte do exame final, sempre que esta última puntuación sexa superior a 5.

o Momento e lugar: O determinado pola xefatura de estudos.

Cualificación final: No caso de optar pola proba final, a cualificación da materia será a media aritmética da puntuación obtida en ambas as partes, sempre que se cumpran os requisitos esixidos en cada unha delas. Para aprobar a materia esixese unha cualificación final igual ou superior a 5.

### Sources of information



<b>Basic</b>	<p>? ?Guía metodológica y práctica de proyectos?, Morilla Abad I. ETSICCP, Madrid. ? ?Valoración de obras en Ingeniería Civil?. Gonzalo de Fuentes Bescós. Univ. Politécnica de Madrid. ? ?Manual de Planificación y Programación para Obras Públicas y Construcción? (1 y 2). José P. Bendicho Joven. Edit: Rueda? ?El proyecto de obras en ingeniería civil?. Gonzalo de Fuentes Bescós. Univ. Politécnica de Madrid. ? ?Organización y gestión de proyectos y obras?. Germán Martínez Montes y Eugenio Pellicer Almiñana. Edit: MacGrawGill? ?Manual de Maquinaria de Construcción?. Manuel Díez del Río. Edit: MacGrawGill? ?Valoración de obras de ingeniería civil?. Amalia Sanz Benlloch y otros. Edit: Universidad Politécnica de Valencia. ? ?Dirección de obras públicas?. Emilio Menéndez Gómez. Edit: Thomson ? Aranzadí? ?Manual de legislación para ingenieros de caminos, teoría y práctica". Juan Jose Bertolo Cadenas y Enrique Manciñeira Alonso. Edit: Colegio de Caminos, Canales y Puertos.</p>
<b>Complementary</b>	

### Recommendations

#### Subjects that it is recommended to have taken before

#### Subjects that are recommended to be taken simultaneously

#### Subjects that continue the syllabus

#### Other comments

(\*)The teaching guide is the document in which the URV publishes the information about all its courses. It is a public document and cannot be modified. Only in exceptional cases can it be revised by the competent agent or duly revised so that it is in line with current legislation.