



Teaching Guide				
Identifying Data				2016/17
Subject (*)	Traballo Fin de Grao (plan 2016)		Code	632G02141
Study programme	Grao en Tecnoloxía da Enxeñaría Civil			
Descriptors				
Cycle	Period	Year	Type	Credits
Graduate	2nd four-month period	Fourth	Obligatoria	12
Language	SpanishGalician			
Teaching method	Face-to-face			
Prerequisites				
Department	Métodos Matemáticos e de Representación			
Coordinador	Anton Casado, Arturo	E-mail	arturo.anton@udc.es	
Lecturers	Anton Casado, Arturo Fernandez de Mesa Diaz del Rio, Jose Ramon González Meijide, José Antonio López Rúa, David Mosqueira Martinez, Gonzalo Rodríguez Pardo, Juan Antonio Valladares Lopez, Leticia	E-mail	arturo.anton@udc.es jose.fernandezdemesa@udc.es antonio.meijide@udc.es david.lopez.rua@udc.es gonzalo.mosqueira.martinez@udc.es juan.antonio.rodriguez@udc.es leticia.valladares@udc.es	
Web	<a href="http://caminos.udc.es/info/asignaturas/obras_publicas/309/index.html">http://caminos.udc.es/info/asignaturas/obras_publicas/309/index.html</a>			
General description	Realización, presentación e defensa, unha vez obtidos todos os créditos do plan de estudos, dun exercicio orixinal defendido individualmente ante un tribunal universitario, consistente nun proxecto integral de enxeñaría civil de natureza profesional no que se sintetizan as competencias adquiridas no ensino na especialidade correspondente.			

Study programme competences / results	
Code	Study programme competences / results
A35	Capacidad para concretar ante un problema constructivo alternativas válidas y elegir la óptima, previendo los problemas de su construcción.
A36	Conocimiento del marco técnico, económico y legislativo, así como los procedimientos constructivos, la maquinaria de construcción y las técnicas de planificación de las obras.
B1	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
B2	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
B3	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
B4	Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado
B5	Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía
B6	Resolver problemas de forma efectiva.
B7	Aplicar un pensamiento crítico, lógico y creativo.
B8	Trabajar de forma colaborativa.
B9	Comportarse con ética y responsabilidad social como ciudadano y como profesional.
B10	Comunicarse de manera efectiva en un entorno de trabajo.
B11	Entender y aplicar el marco legal de la disciplina.
B12	Comprensión de la necesidad de actuar de forma enriquecedora sobre el medio ambiente contribuyendo al desarrollo sostenible.
B13	Comprensión de la necesidad de analizar la historia para entender el presente.
B14	Capacidad para organizar y dirigir equipos de trabajo así como de integrarse en equipos multidisciplinares.
B15	Claridad en la formulación de hipótesis.



B16	Capacidad de autoaprendizaje mediante la inquietud por buscar y adquirir nuevos conocimientos, potenciando el uso de las nuevas tecnologías de la información y así poder enfrentarse adecuadamente a situaciones nuevas.
B17	Capacidad para aumentar la calidad en el diseño gráfico de las presentaciones de trabajos.
B18	Capacidad para aplicar conocimientos básicos en el aprendizaje de conocimientos tecnológicos y en su puesta en práctica.
B19	Capacidad de realizar pruebas, ensayos y experimentos, analizando, sintetizando e interpretando los resultados.
C1	Expresarse correctamente, tanto de forma oral como por escrito, en las lenguas oficiales de la comunidad autónoma.
C2	Dominar la expresión y la comprensión de forma oral e escrita de un idioma extranjero.
C3	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.
C4	Desarrollarse para el ejercicio de una ciudadanía abierta, culta, crítica, comprometida, democrática y solidaria, capaz de analizar la realidad, diagnosticar problemas, formular e implantar soluciones basadas en el conocimiento y orientadas al bien común.
C5	Entender la importancia de la cultura emprendedora y conocer los medios al alcance de las personas emprendedoras.
C6	Valorar críticamente el conocimiento, la tecnología y la información disponible para resolver los problemas con que deben enfrentarse.
C7	Asumir como profesional y ciudadano la importancia del aprendizaje a lo largo de la vida.
C8	Valorar la importancia que tiene la investigación, la innovación y el desarrollo tecnológico en el avance socioeconómico y cultural de la sociedad.

Learning outcomes			
Learning outcomes	Study programme competences / results		
Capacidad para a redacción e presentación dun Proxecto orixinal que quede englobado en cualquiera dos campos que abarca a correspondente especialidade de construcións civís dentro da profesión do Enxeñeiro Técnico de Obras Públicas.	A35	B1	C1
	A36	B2	C2
		B3	C3
		B4	C4
		B5	C5
		B6	C6
		B7	C7
		B8	C8
		B9	
		B10	
		B11	
		B12	
		B13	
		B14	
		B15	
		B16	
		B17	
		B18	
		B19	

Contents	
Topic	Sub-topic
PROXECTO FIN DE CARREIRA	DEFINICIÓN DE PROXECTO FIN DE CARREIRA ELECCIÓN DO PROXECTO FIN DE CARREIRA SEGUIMIENTO DO PFC ANALISE DE ALTERNATIVAS E ELECCION DA SOLUCIÓN A ADOPTAR PRESENTACIÓN E EVALUACIÓN DO PROXECTO



CONTIDO XERAL DO PROXECTO FIN DE CARREIRA	MEMORIA ANEXOS Á MEMORIA PLANOS PREGO DE PRESCRIPCIONS TÉCNICAS PARTICULARES PRESUPOSTO
---	---

Planning				
Methodologies / tests	Competencies / Results	Teaching hours (in-person & virtual)	Student?s personal work hours	Total hours
Introductory activities	C4	4	4	8
Supervised projects	A35 A36 B8 B9 B10 B11 B12 B13 B14 B15 B1 B2 B3 B5 B6 B7 B16 B17 B18 B19 C1 C2 C3 C5 C6 C7 C8	60	200	260
Speaking test	B4 C1	1	16	17
Personalized attention		15	0	15

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

Methodologies	
Methodologies	Description
Introductory activities	Presentación da asignatura e explicación do funcionamento da mesma.
Supervised projects	Redacción dun Proxecto completo de Enxeñería Civil.
Speaking test	Presentación pública do proxecto realizado fronte a un tribunal.

Personalized attention	
Methodologies	Description
Supervised projects	Tutorías personalizadas para revisión e aprobación dos documentos que forman o Proxecto que redacta o alumno.  Coordinador: Arturo Antón Casado. aanton@udc.es

Assessment			
Methodologies	Competencies / Results	Description	Qualification
Speaking test	B4 C1	Avalación da capacidade do alumno de sintetizar o seu proxecto a responder ás cuestión plantexados polo tribunal sobre o mesmo.	10
Supervised projects	A35 A36 B8 B9 B10 B11 B12 B13 B14 B15 B1 B2 B3 B5 B6 B7 B16 B17 B18 B19 C1 C2 C3 C5 C6 C7 C8	Valoración da calidade documental do proxecto presentado e da adecuación da solución proposta ó problema plantexado.	90
Others			

Assessment comments



## Sources of information

<b>Basic</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Ignacio Morilla Abad (). Guía metodológica y práctica para la realización de Proyectos. . Servicio de Publicaciones del Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos. Madrid.</li><li>- Gonzalo de Fuentes Bescós. (). Valoración de obras en Ingeniería Civil.. Universidad Politécnica de Madrid.</li><li>- ETSECCP A Coruña (). Procedimiento para la realización del Proyecto Fin de Carrera. <a href="http://caminos.udc.es/info/assignaturas/510/documentos/procedimientoICCP_10.pdf">http://caminos.udc.es/info/assignaturas/510/documentos/procedimientoICCP_10.pdf</a></li></ul>
<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.