



Guía Docente				
Datos Identificativos				2019/20
Asignatura (*)	Traballo Fin de Grao		Código	632G01033
Titulación	Grao en Enxeñaría de Obras Públicas			
Descriptoros				
Ciclo	Período	Curso	Tipo	Créditos
Grao	Anual	Cuarto	Obrigatoria	12
Idioma	CastelánGalego			
Modalidade docente	Presencial			
Prerrequisitos				
Departamento	Enxeñaría Civil			
Coordinación	Rodríguez Pardo, Juan Antonio	Correo electrónico	juan.antonio.rodriguez@udc.es	
Profesorado	Anton Casado, Arturo	Correo electrónico	arturo.anton@udc.es	
	Fernandez de Mesa Diaz del Rio, Jose Ramon		jose.fernandezdemesa@udc.es	
	González Meijide, José Antonio		antonio.meijide@udc.es	
	López Rúa, David		david.lopez.rua@udc.es	
	Maciñeira Alonso, Enrique		enrique.macineira@udc.es	
	Mosqueira Martinez, Gonzalo		gonzalo.mosqueira.martinez@udc.es	
	Rodríguez Pardo, Juan Antonio		juan.antonio.rodriguez@udc.es	
	Toba Blanco, Eduardo			
	Valladares Lopez, Leticia		leticia.valladares@udc.es	
Web	http://caminos.udc.es/info/asignaturas/obras_publicas/309/index.html			
Descrición xeral	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.			

Competencias do título	
Código	Competencias do título
A4	Capacidade de visión espacial e coñecemento das técnicas de representación gráfica, tanto por métodos tradicionais de geometría métrica e geometría descriptiva, como mediante as aplicacións de deseño asistido por ordenador.
A7	Coñecementos básicos de xeoloxía e morfología do terreo e a súa aplicación en problemas relacionados coa enxeñaría. Climatoloxía.
A8	Coñecemento das técnicas topográficas imprescindibles para obter medicións, formar planos, establecer trazados, levar ao terreo geometría definidas ou controlar movementos de estruturas u obras de terra.
B1	Que os estudantes hayan demostrado poseer e comprender coñecementos en un área de estudo que parte da base da educación secundaria xeral, e se suela encontrar a un nivel que, si ben se apoia en libros de texto avanzados, inclúe tamén algúns aspectos que implican coñecementos procedentes da vangarda de su campo de estudo
B2	Que os estudantes sepan aplicar os coñecementos a su traballo ou vocación de una forma profesional e posean as competencias que suela demostrarse por medio da elaboración e defensa de argumentos e a resolución de problemas dentro de su área de estudo
B3	Que os estudantes tengan a capacidade de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir xuízos que inclúan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica ou ética
B4	Que os estudantes puedan transmitir información, ideas, problemas e solucións a un público tanto especializado como non especializado
B5	Que os estudantes hayan desenvolvido aquelas habilidades de aprendizaxe necesarias para emprender estudos posteriores con un alto grao de autonomía
B6	Aprender a aprender.
B7	Resolver problemas de forma efectiva.
B8	Aplicar un pensamento crítico, lóxico e creativo.
B9	Traballar de forma autónoma con iniciativa.
B11	Comportarse con ética e responsabilidade social como cidadano e como profesional.
B12	Comunicarse de maneira efectiva en un entorno de traballo.
B13	Expresarse correctamente, tanto de forma oral como por escrito, en las linguas oficiais de la comunidade autónoma.



B16	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.
B17	Entender la importancia de la cultura emprendedora y conocer los medios al alcance de las personas emprendedoras.
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.
C3	Aprovechamiento e incorporación de las nuevas tecnologías
C4	Entender y aplicar el marco legal de la disciplina.
C5	Comprensión de la necesidad de actuar de forma enriquecedora sobre el medio ambiente contribuyendo al desarrollo sostenible.
C6	Comprensión de la necesidad de analizar la historia para entender el presente
C10	Capacidad de análisis, síntesis y estructuración de la información y las ideas.
C11	Claridad en la formulación de hipótesis.
C12	Capacidad de abstracción.
C13	Capacidad de trabajo personal, organizado y planificado.
C14	Capacidad de autoaprendizaje mediante la inquietud por buscar y adquirir nuevos conocimientos, potenciando el uso de las nuevas tecnologías de la información.
C15	Capacidad de enfrentarse a situaciones nuevas.
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

Resultados da aprendizaxe			
Resultados de aprendizaxe		Competencias do título	
Capacidad para a redacción e presentación dun Proxecto orixinal que quede englobado en cualquiera dos campos que abarca a correspondente especialidade do alumno dentro da profesión do Enxeñeiro Técnico de Obras Públicas.		A4	B1 C3
		A7	B2 C4
		A8	B3 C5
			B4 C6
			B5 C10
			B6 C11
			B7 C12
			B8 C13
			B9 C14
			B11 C15
			B12 C16
			B13 C17
			B16 C18
			B17
			B18
			B19

Contidos	
Temas	Subtemas
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
---	---

Planificación				
Metodoloxías / probas	Competencias	Horas presenciais	Horas non presenciais / traballo autónomo	Horas totais
Actividades iniciais	B16	4	4	8
Traballos tutelados	A4 A7 A8 A11 A12 A15 A16 A20 A21 A22 A24 A25 A26 A28 A29 A30 A31 A32 A33 A34 A35 A27 A36 B1 B2 B3 B5 B9 B10 B11 B12 B14 B15 B6 B8 B18 B19 B17 B20 B7 C1 C3 C4 C5 C6 C7 C10 C11 C12 C13 C14 C15 C16 C17 C18 C2 C8 C9 C19	60	200	260
Proba oral	B4 B13 C16 C17	1	16	17
Atención personalizada		15	0	15
*Os datos que aparecen na táboa de planificación son de carácter orientativo, considerando a heteroxeneidade do alumnado				

Metodoloxías	
Metodoloxías	Descrición
Actividades iniciais	Presentación da asignatura e explicación do funcionamento da mesma.
Traballos tutelados	Redacción dun Proxecto completo de Enxeñería Civil.
Proba oral	Presentación pública do proxecto realizado fronte a un tribunal.

Atención personalizada	
Metodoloxías	Descrición
Traballos tutelados	Tutorías personalizadas para revisión e aprobación dos documentos que forman o Proxecto que redacta o alumno. Coordinador: Juan A. Rodríguez Pardo. juan.antonio.rodriguez@udc.es

Avaliación			
Metodoloxías	Competencias	Descrición	Cualificación
Proba oral	B4 B13 C16 C17	Avaliación da capacidade do alumno de sintetizar o seu proxecto a responder ás cuestión plantexados polo tribunal sobre o mesmo.	10



Traballos tutelados	A4 A7 A8 A11 A12 A15 A16 A20 A21 A22 A24 A25 A26 A28 A29 A30 A31 A32 A33 A34 A35 A27 A36 B1 B2 B3 B5 B9 B10 B11 B12 B14 B15 B6 B8 B18 B19 B17 B20 B7 C1 C3 C4 C5 C6 C7 C10 C11 C12 C13 C14 C15 C16 C17 C18 C2 C8 C9 C19	Valoración da calidade documental do proxecto presentado e da adecuación da solución proposta ó problema plantexado.	90
Outros			

Observacións avaliación

Fontes de información

Bibliografía básica	- 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. - Gonzalo de Fuentes Bescós. (). Valoración de obras en Ingeniería Civil.. Universidad Politécnica de Madrid. - ETSECCP A Coruña (). Procedimiento para la realización del Proyecto Fin de Carrera. https://docs.google.com/document/d/1_PW607gA2HuN8gP4FEeDHmjp-5_jcvnpT1try09IFEo/pub
Bibliografía complementaria	

Recomendacións

Materias que se recomenda ter cursado previamente

Materias que se recomenda cursar simultaneamente

Materias que continúan o temario

Observacións

(*)A Guía docente é o documento onde se visualiza a proposta académica da UDC. Este documento é público e non se pode modificar, salvo casos excepcionais baixo a revisión do órgano competente dacordo coa normativa vixente que establece o proceso de elaboración de guías