UNIVERSIDADE DA CORUÑA

Guía Docente					
Datos Identificativos					2019/20
Asignatura (*)	Proxecto fin de Carreira			Código	632011510
Titulación	Enxeñeiro de Camiños, Canais e Portos				
Descriptores					
Ciclo	Período	Curso		Tipo	Créditos
1º e 2º Ciclo	Anual	Quinto		Troncal	6
Idioma	CastelánGalego				
Modalidade docente	Presencial				
Prerrequisitos					
Departamento	Enxeñaría CivilMatemáticas				
Coordinación			Correo electrónico		
Profesorado			Correo electrónico		
Web					
Descrición xeral	Realización, presentación e defensa, unha vez obtidos todolos créditos do plan de estudios, dun exercicio orixinal defendido individualmente ante un tribunal universitario, consistente nun proxecto integral de Enxeñería de Camiños, Canais e Portos de natureza profesional no que se sinteticen as competencias adquiridas no ensino.				

Competencias do título	
Código	Competencias do título
A1	Capacitación científico-técnica e metodolóxica para a asesoría, a análise, o deseño, o cálculo, o proxecto, a planificación, a dirección, a xestión, a construción, o mantemento, a conservación e a explotación nos campos relacionados coa enxeñaría civil: materiais de construción, xeotecnia, estruturas, edificación, hidráulica, enerxía, enxeñaría sanitaria, medio ambiente, enxeñaría marítima e costeira, transportes, enxeñaría cartográfica, urbanismo e ordenación do territorio.
A2	Capacidade para comprender os múltiples condicionamentos de carácter técnico, legal e da propiedade que se formulan no proxecto dunha obra pública e capacidade para establecer diferentes alternativas válidas, elixir a óptima e plasmala axeitadamente, tras prever os problemas da súa construción e empregar os métodos e tecnoloxías máis axeitados, tanto tradicionais como innovadores, coa finalidade de conseguir a maior eficacia dentro do respecto polo medio ambiente e a protección da seguridade e saúde dos traballadores e usuarios da obra pública.
A3	Coñecemento, comprensión e capacidade para aplicar a lexislación necesaria durante o desenvolvemento da profesión de enxeñeiro de Camiños, Canais e Portos.
A15	Capacidade de visión espacial e coñecemento das técnicas para plasmala no plano.Coñecemento das técnicas de trazado de obras lineais e de plataformas e capacidade para aplicar os coñecementos de debuxo técnico á croquización e cubicación de pezas propias das obras públicas.
A18	Coñecemento e comprensión dos fundamentos teóricos empregados nas técnicas de deseño asistido, visualización avanzada e animación por computador, así como a súa aplicación práctica en problemas de enxeñaría civil por medio do uso de programas de CAD.
A58	Capacidade para deseñar e proxectar unha obra de enxeñaría desde a comprensión do lugar e a análise da paisaxe que o caracteriza.
A60	Capacidade para concretar ante un problema construtivo alternativas válidas e elixir a óptima, tras prever os problemas da súa construción.
A61	Coñecemento do marco técnico, económico e lexislativo, así como os procedementos construtivos, a maquinaria de construción e as técnicas de planificación das obras.
B1	Aprender a aprender.
B2	Resolver problemas de forma efectiva.
B3	Aplicar un pensamento crítico, lóxico e creativo.
B4	Traballar de forma autónoma con iniciativa.
B5	Traballar de forma colaborativa.
B6	Comportarse con ética e responsabilidade social como cidadán e como profesional.
B7	Comunicarse de xeito efectivo nun ámbito de traballo.
B8	Reciclaxe continua de coñecementos nunha perspectiva xeneralista no ámbito global de actuación da enxeñaría civil.
B9	Comprender a importancia da innovación na profesión.

B10	Aproveitamento e incorporación das novas tecnoloxías.
B11	Entender e aplicar o marco legal da disciplina.
B12	Comprensión da necesidade de actuar de forma enriquecedora sobre o medio contribuíndo ao desenvolvemento sostible.
B13	Compresión da necesidade de analizar a historia para entender o presente.
B14	Apreciación da diversidade.
B15	Facilidade para a integración en equipos multidisciplinares.
B16	Capacidade para organizar e planificar.
B17	Capacidade para dirixir e xestionar equipos de persoas e grupos de empresas.
B18	Habilidade para a xestión da información.
B19	Capacidade de análise, síntese e estruturación da información e das ideas.
B20	Claridade na formulación de hipóteses.
B21	Capacidade de abstracción.
B22	Capacidade de traballo persoal, organizado e planificado.
B23	Capacidade de autoaprendizaxe mediante a inquietude por buscar e adquirir novos coñecementos, potenciando o uso das novas tecnoloxías da información.
B24	Capacidade de enfrontarse a situacións novas.
B25	Habilidades comunicativas e claridade de exposición oral e escrita.
B26	Capacidade para aumentar a calidade no deseño gráfico das presentacións de traballos.
B27	Capacidade para aplicar coñecementos básicos na aprendizaxe de coñecementos tecnolóxicos e na súa posta en práctica.
B28	Capacidade de realizar probas, ensaios e experimentos e analizar, sintetizar e interpretar os resultados.
C1	Expresarse correctamente, tanto de forma oral coma escrita, nas linguas oficiais da comunidade autónoma.
C2	Dominar a expresión e a comprensión de forma oral e escrita dun idioma estranxeiro.
C3	Utilizar as ferramentas básicas das tecnoloxías da información e as comunicacións (TIC) necesarias para o exercicio da súa profesión e para a aprendizaxe ao longo da súa vida.
C4	Desenvolverse para o exercicio dunha cidadanía aberta, culta, crítica, comprometida, democrática e solidaria, capaz de analizar a realidade, diagnosticar problemas, formular e implantar solucións baseadas no coñecemento e orientadas ao ben común.
C5	Entender a importancia da cultura emprendedora e coñecer os medios ao alcance das persoas emprendedoras.
C6	Valorar criticamente o coñecemento, a tecnoloxía e a información dispoñible para resolver os problemas cos que deben enfrontarse.
C7	Asumir como profesional e cidadán a importancia da aprendizaxe ao longo da vida.
C8	Valorar a importancia que ten a investigación, a innovación e o desenvolvemento tecnolóxico no avance socioeconómico e cultural da sociedade.

Resultados da aprendizaxe	
Resultados de aprendizaxe	**Competencias do título**

Capacidad para a redacción e presentación dun Proxecto orixinal que quede englobado en cualquera dos campos que abarca a profesión do Enxeñeiro de Camiños, Canles e Portos	A1 A2 A3 A15 A18 A58 A60 A61	B1 B2 B3 B4 B5 B6 B7 B8 B9 B10 B11 B12 B13 B14 B15 B16 B17 B18 B19 B20 B21 B22 B23 B24 B25 B26 B27 B28	C1 C2 C3 C4 C5 C6 C7 C8

Contidos	
Temas	**Subtemas**
PROXECTO FIN DE CARREIRA	DEFINICIÓN DE PROXECTO FIN DE CARREIRA ELECCIÓN DO PROXECTO FIN DE CARREIRA SEGUIMENTO 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	C4	4	0	4

Traballos tutelados	A1 A2 A3 A15 A18 A58 A60 A61 B1 B2 B3 B4 B5 B6 B7 B8 B9 B10 B11 B12 B13 B14 B15 B16 B17 B18 B19 B20 B21 B22 B23 B24 B25 B26 B27 B28 C1 C2 C3 C5 C6 C7 C8	30	100	130
Proba oral	B19 B25 B26 C1	1	0	1
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: Arturo Antón Casado. aanton@udc.es

Avaliación			
Metodoloxías	Competencias	Descrición	**Cualificación**
Proba oral	B19 B25 B26 C1	Avalación da capacidade do alumno de sintetizar o seu proxecto a responder ás cuestión plantexados polo tribunal sobre o mesmo.	5
Traballos tutelados	A1 A2 A3 A15 A18 A58 A60 A61 B1 B2 B3 B4 B5 B6 B7 B8 B9 B10 B11 B12 B13 B14 B15 B16 B17 B18 B19 B20 B21 B22 B23 B24 B25 B26 B27 B28 C1 C2 C3 C5 C6 C7 C8	Valoración da calidade documental do proxecto presentado e da adecuación da solución proposta ó problema plantexado.	95
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. http://caminos.udc.es/info/asignaturas/510/documentos/procedimientoICCP_10.pdf

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