



Guía Docente				
Datos Identificativos				2019/20
Asignatura (*)	OGPO e Lexislación		Código	632G02022
Titulación	Grao en Tecnoloxía da Enxeñaría Civil			
Descriptoros				
Ciclo	Período	Curso	Tipo	Créditos
Grao	2º cuadrimestre	Terceiro	Obrigatoria	6
Idioma	CastelánGalego			
Modalidade docente	Presencial			
Prerrequisitos				
Departamento	Enxeñaría Civil			
Coordinación	López Rúa, David		Correo electrónico	david.lopez.rua@udc.es
Profesorado	López Rúa, David		Correo electrónico	david.lopez.rua@udc.es
	Martinez Lage, Isabel			isabel.martinez@udc.es
Web	https://campusvirtual.udc.es/moodle			
Descrición xeral	O obxectivo da asignatura é, por unha banda, que o alumno adquira coñecementos básicos de Dereito, da lexislación administrativa xeral e sectorial, así como da normativa legal necesaria para o exercicio profesional. Por outra banda, tamén se pretende que o alumno desenvolva as capacidades necesarias para organizar, redactar e controlar todas as fases dun proxecto de enxeñaría, e adquira coñecementos básicos en xestión de obras e aplicación dos principais procedementos construtivos.			

Competencias do título	
Código	Competencias do título
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	Compresión 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.

Resultados da aprendizaxe			
Resultados de aprendizaxe		Competencias do título	
Coñecementos básicos do noso ordenamento xurídico e, en particular, a lexislación principal relacionada coa profesión do Enxeñeiro de Camiños, Canais e Portos. Capacitación para a interpretación e a análise da lexislación.	A36	B1	C1
		B2	C5
		B3	C7
		B4	
		B7	
		B8	
		B11	
Capacitación científico-técnica para desenvolver proxectos de enxeñaría, dende un enfoque integral. Comprensión de todo o proceso do proxecto, tanto a planificación, coma a redacción do proxecto, a súa execución material, a súa posta en marcha, a súa explotación, a súa conservación e mantemento, etc.	A35	B1	C1
	A36	B2	C2
		B3	C3
		B4	C4
		B6	C5
		B7	C6
		B8	C7
		B10	
		B11	
		B13	
		B14	
		B15	
		B16	
		B17	
		B18	
		B19	



Adquirir os coñecementos básicos para valorar e medir os proxectos e as obras, como parte do exercicio da profesión de Enxeñeiro de Camiños, Canais e Portos.	A35	B1	C1
	A36	B2	C3
		B3	C4
		B4	C6
		B8	
		B9	
		B10	
		B11	
		B13	
		B16	
Coñecer os aspectos máis relevantes da xestión do sector da construción, os axentes implicados e o proceso de licitación dunha obra de construción.	A35	B1	C1
	A36	B2	C3
		B3	C4
		B4	C5
		B6	C6
		B7	C7
		B8	
		B10	
		B11	
		B13	
Coñecemento dos aspectos máis relevantes da xestión das obras, os aspectos construtivos dos diferentes tipos de obras, a maquinaria e os medios de execución dos diferentes tipos de obras, etc	A35	B1	C1
	A36	B2	C2
		B3	C3
		B4	C4
		B5	C5
		B6	C6
		B7	C7
		B8	C8
		B10	
		B11	
		B12	
		B13	
		B14	
		B15	
Capacitación para presentar e explicar proxectos e traballos relacionados coa profesión de Enxeñeiro de Camiños, Canais e Portos		B1	C1
		B3	C3
		B4	
		B8	
		B10	
		B16	
		B17	
		B18	
		B19	

Contidos	
Temas	Subtemas



BLOQUE 1: REDACCIÓN DE PROXECTOS	1.1 - Concepto de proxecto e o seu proceso. 1.2 - A planificación, os estudos previos e os anteprojectos. 1.3 - Introducción ao proxecto construtivo. Memoria, planos, prego e presuposto. 1.4 - Medición das obras proxectadas 1.5 - Valoración das obras proxectadas 1.6 - Outros aspectos. Aplicacións informáticas
BLOQUE 2: OBRAS DE CONSTRUCCIÓN	2.1 - Aspectos xerais das obras: Concepto e tipos de obras. Axentes implicados. Aspectos administrativos. Estudos e xestións previas. Planificación. Seguridade e Saúde nas obras. Aboamento das obras. Plan de Aseguramento de Calidade. 2.2 - Movemento de terras e explanacións: Escavacións e terrapléns. Compactación. Tipos de maquinaria. Rendementos e prezos. Diagrama de masas. 2.3 - Estruturas: Posta en obra de formigón e aceiro. Cimbras e encofrados. Rendementos e detalles de maquinaria. Maquinaria de elevación. Procesos construtivos das principais tipoloxías estruturais. 2.4 - Pavimentación: Plantas de aglomerado e tratamento de áridos. Execución de pavimentos bituminosos, tratamentos superficiais, pavimentos de formigón e beirarrúas. Rendementos e detalles de maquinaria. 2.5 - Túneles e voaduras: Explosivos. Procesos de perforación e voadura. Métodos de escavación de túneles e fases de construción. Rendementos e detalles de maquinaria. 2.6 - Obras hidráulicas: Execución de gabias e colocación de tubaxes. Pozos e depósitos. Canais e canalizacións. Rendementos e detalles de maquinaria. 2.7 - Ferrocarrís: Proceso construtivo de plataforma e vía. Rendementos e detalles de maquinaria. 2.8 - Obras marítimas e portuarias: Dragados. Procesos construtivos en diques e peiraos. Rendementos e detalles de maquinaria. 2.9 - Planificación de obras: Gantt. Espazos-tempos. CPM. PERT. Precedencias múltiples. 2.10 - O Director de Obra: responsabilidades e atribucións. Xestión da Dirección e do Control e Vixilancia. 2.11 - O construtor das obras: atribucións. Esquema organizativo dunha obra.
BLOQUE 3: INTRODUCCIÓN AO DEREITO. LEXISLACIÓN PRINCIPAL EN OBRA CIVIL E LEI DE CONTRATOS DO SECTOR PÚBLICO.	3.1 - Fundamentos de dereito. O ordenamento xurídico español. O ordenamento xurídico comunitario. Apuntamentos sobre as leis e os regulamentos. 3.2 - A organización do Estado. A Administración Xeral do Estado. A Administración Autonómica e Local. 3.3 - As principais leis administrativas no ámbito das obras públicas. A lexislación sectorial e a normativa técnica. 3.4 - A lexislación básica en materia de seguridade e saúde no ámbito das obras públicas. 3.5 - Presentación da Lei de Contratos do Sector Público: Finalidade e ámbito de aplicación. O Sector Público. 3.6 - Tipos de contratos do Sector Público. 3.7- Configuración xeral da contratación do Sector Público: Partes do contrato. Prezo e garantías. 3.8 - Preparación dos contratos e procedementos de contratación. Pregos. 3.8 - Normas no desenvolvemento dos contratos administrativos. Subcontratación. Modificación, suspensión, cumprimento e resolución de contratos. Aspectos particulares en contratos de obras e concesión de obra pública.



Planificación				
Metodoloxías / probas	Competencias	Horas presenciais	Horas non presenciais / traballo autónomo	Horas totais
Sesión maxistral	A35 A36 B8 B11 B12 B13 B14 B15 B1 B3 B4 B6 B7 B16 B17 B18 B19 C1 C2 C3 C4 C5 C6 C7	44	38	82
Solución de problemas	A35 A36 B8 B9 B10 B11 B12 B13 B14 B15 B1 B2 B3 B4 B5 B6 B7 B16 B17 B18 B19 C1 C2 C3 C4 C5 C6 C7 C8	10	18	28
Saídas de campo	A35 A36 B8 B10 B11 B12 B13 B14 B15 B1 B2 B3 B5 B6 B7 C1 C2 C3 C4 C5 C6 C7 C8	4	3	7
Proba mixta	A35 A36 B8 B12 B13 B14 B15 B1 B2 B3 B4 C1 C2 C3 C4 C5 C6	2	30	32
Atención personalizada		1	0	1
*Os datos que aparecen na táboa de planificación son de carácter orientativo, considerando a heteroxeneidade do alumnado				

Metodoloxías	
Metodoloxías	Descrición
Sesión maxistral	Os principais conceptos teóricos da materia serán presentados en sesións de carácter maxistral
Solución de problemas	As clases teóricas complementarase con clases de carácter práctico, onde se estudarán casos de aplicación das metodoloxías estudadas ou se resolverán exercicios e problemas, que axuden á correcta comprensión desta materia. Propóranse exercicios prácticos que serán avaliados.
Saídas de campo	Organizarase unha visita a obra a partir da cal se definirá un exercicio práctico que será avaliado
Proba mixta	A proba mixta constituirá unha actividade final da materia de cada bloque con carácter avaliable a través da cal o alumnado deberá dar resposta a varias cuestións de tipo teórico e práctico, facendo un tratamento global e integrado dos coñecementos adquiridos, de acordo co conxunto de contidos abordados ao longo do curso.

Atención personalizada	
Metodoloxías	Descrición
Solución de problemas	En calquera momento os alumnos poderán solicitar unha tutoría para aclarar dúbidas sobre aspectos concretos da materia. O horario destas acordarase cos profesores da materia para cada caso concreto. Igualmente, poderanse formular cuestións ou dúbidas a través de correo electrónico. En caso de ser necesarias, as tutorías en grupo anunciaranse debidamente.

Avaliación			
Metodoloxías	Competencias	Descrición	Cualificación



Proba mixta	A35 A36 B8 B12 B13 B14 B15 B1 B2 B3 B4 C1 C2 C3 C4 C5 C6	Para cada bloque, proporase unha proba mixta que poderá incluír unha parte práctica. Cada proba puntuarase de 0 a 10 e será necesario obter unha puntuación mínima de 5 en cada bloque para aprobar a materia, salvo no caso en que non se aprobasen as prácticas. A cualificación correspondente ás probas mixtas será a media aritmética das cualificacións obtidas, cun peso do 60% na nota total do curso. Dentro do proceso de avaliación continua, no caso dos bloques 1 e 2 realizarase a proba en horas de clase e a do bloque 3 na convocatoria de exames finais de maio/xuño, onde igualmente poderá recuperarse a nota dos bloques 1 e 2. O exame final de xullo estará igualmente dividido nos 3 bloques, que deberán ser aprobados por separado.	60
Saídas de campo	A35 A36 B8 B10 B11 B12 B13 B14 B15 B1 B2 B3 B5 B6 B7 C1 C2 C3 C4 C5 C6 C7 C8	Proporase a realización dunha práctica adicional baseada nunha visita a obra que se realizará durante o curso, que será puntuada de 0 a 10, e terá a consideración de práctica de avaliación continua relativa ó bloque 2. Para poder aprobar a materia por avaliación continua será necesario realizar a visita e obter unha puntuación mínima de 5, e esta cualificación terá un peso do 5% da nota total do curso.	5
Solución de problemas	A35 A36 B8 B9 B10 B11 B12 B13 B14 B15 B1 B2 B3 B4 B5 B6 B7 B16 B17 B18 B19 C1 C2 C3 C4 C5 C6 C7 C8	En cada un dos bloques os profesores formularán distintos casos prácticos ou problemas que serán resoltos polos alumnos de forma individual ou colectiva, segundo o caso. Estas probas denominaranse prácticas de avaliación continua. Cada práctica será puntuada de 0 a 10. Para poder aprobar a materia por avaliación continua será necesario obter unha puntuación mínima de 5 nas prácticas relativas ós bloques 1 e 2. A cualificación correspondente ás prácticas de avaliación continua será a media aritmética de todas elas. Estas prácticas terán un peso do 35% da nota total do curso. As prácticas serán realizadas de forma individual ou colectiva, segundo indique o profesor, durante as clases de solución de problemas ou fóra do horario de clase. Neste último caso, entregaranse mediante o envío dun correo electrónico aos profesores da materia antes da data límite que se estableza	35

Observacións avaliación



Para

aprobar a materia, é necesario aprobar por separado cada un dos tres bloques. Para aprobar por avaliación continua os bloques 1 e 2, será necesario obter unha calificación mínima de 5 en todas as prácticas de avaliación continua do bloque e igualmente na proba mixta de avaliación continua. En caso de non logralo, o alumno deberá aprobar cada bloque no exame final de maio/xuño, ou posteriormente no de xullo. En cada caso, deberá obter no exame unha calificación mínima de 5, que será de 6 no caso dos bloques 1 e 2 se non se teñen aprobadas previamente as prácticas de avaliación continua destes bloques. O bloque 3 aprobarase obtendo unha calificación mínima de 5 nun dos exames finais.

No

caso de que por razóns xustificadas un alumno non poida participar nunha práctica de clase avaliable ou na visita de campo, os profesores determinarán un exercicio que poida substituílo. Causas xustificadas serán as establecidas no Artigo 12 das "Normas de avaliación, revisión e reclamación das cualificacións dos estudos de grao e mestrado universitario", aprobada polo Consello de Goberno do 19 de decembro de 2013 e modificada o 30 de abril de 2014. Igualmente, valoraranse alternativas en casos de estudantes con dedicación a tempo parcial ou de modalidades específicas de aprendizaxe e apoio á diversidade.

Fontes de información

Bibliografía básica

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