



| Guía Docente | | | | |
|-----------------------|--|--------------------|---------|-----------|
| Datos Identificativos | | | | 2023/24 |
| Asignatura (*) | Proxecto fin de Carreira | | Código | 632011510 |
| Titulación | Enxeñeiro de Camiños, Canais e Portos | | | |
| Descritores | | | | |
| 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 todos os créditos do plan de estudos, dun exercicio orixinal defendido individualmente ante un tribunal universitario, consistente nun proxecto integral de Enxeñaría de Camiños, Canais e Portos de natureza profesional no que se sintetizan as competencias adquiridas no ensino. | | | |

| Competencias / Resultados do título | |
|-------------------------------------|--|
| Código | Competencias / Resultados 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 / Resultados do título |
|---------------------------|--|
|---------------------------|--|



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

| 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 / Resultados | Horas lectivas (presenciais e virtuais) | Horas 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. aantón@udc.es |

| Avaliación | | | |
|---------------------|--|---|---------------|
| Metodoloxías | Competencias / Resultados | Descrición | Cualificación |
| Proba oral | B19 B25 B26 C1 | Avaliación da capacidade do alumno de sintetizar o seu proxecto a responder ás cuestións plantexadas 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 | <ul style="list-style-type: none">- 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/assignaturas/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