



| Guía Docente | | | | |
|-----------------------|---|--------------------|---|----------|
| Datos Identificativos | | | | 2015/16 |
| Asignatura (*) | Infraestrutura de estradas e aeroportos | Código | 632514040 | |
| Titulación | Mestrado Universitario en Enxeñaría de Camiños, Canais e Portos | | | |
| Descritores | | | | |
| Ciclo | Período | Curso | Tipo | Créditos |
| Mestrado Oficial | 2º cuatrimestre | Primeiro | Optativa | 4.5 |
| Idioma | Castelán | | | |
| Modalidade docente | Presencial | | | |
| Prerrequisitos | | | | |
| Departamento | Métodos Matemáticos e de Representación | | | |
| Coordinación | Perez Perez, Ignacio | Correo electrónico | ignacio.perez1@udc.es | |
| Profesorado | Fernandez de Mesa Diaz del Rio, Jose Ramon Martínez Bustelo, Carlos Perez Perez, Ignacio Rodríguez Pasandín, Ana María | Correo electrónico | jose.fernandezdemesa@udc.es carlos.martinez@udc.es ignacio.perez1@udc.es ana.rodriguez.pasandin@udc.es | |
| Web | | | | |
| Descrición xeral | | | | |

| 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: edificación, enerxía, estruturas, xeotecnia, hidráulica, hidroloxía, enxeñaría cartográfica, enxeñaría marítima e costeira, enxeñaría sanitaria, materiais de construción, medio ambiente, ordenación do territorio, transportes e urbanismo, entre outros |
| A2 | Capacidade para comprender os múltiples condicionamentos de carácter técnico, legal e da propiedade que se suscitan no proxecto dunha obra pública, e capacidade para establecer diferentes alternativas válidas, elixir a óptima e plasmala adecuadamente, prevendo os problemas da súa construción, e empregando os métodos e tecnoloxías máis adecuadas, tanto tradicionais como innovadoras, 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 |
| A5 | Coñecemento da profesión de Enxeñeiro de Camiños, Canais e Portos e das actividades que se poden realizar no eido da Enxeñaría Civil |
| A6 | Aplicación das capacidades técnicas e xestoras en actividades de I+D+i dentro do eido da Enxeñaría Civil |
| A8 | Utilización dos ordenadores para a resolución de problemas complexos de enxeñaría. Utilización de métodos e modelos sofisticados de cálculo por ordenador así como utilización de técnicas de sistemas expertos e de intelixencia artificial no contexto das súas aplicacións na resolución de problemas do ámbito estrito da Enxeñaría Civil |
| A14 | Coñecemento das técnicas topográficas, fotogramétricas, cartográficas e xeodésicas para a representación de elementos, actuacións e fenómenos observables sobre o territorio, e capacidade para obter medicións, formar planos, elaborar mapas e facer análises xeoespaciais, así como levar ao terreo xeometrías definidas, establecer trazados e controlar movementos de estruturas ou obras de terra |
| A38 | Coñecemento especializado nas áreas do transporte, planificación, dirección e explotación de portos incluíndo os seus usuarios, mercancías, operacións e a súa estrutura administrativa e económica |
| A39 | Coñecemento da problemática de deseño, cálculo, proxecto e construción dos distintos elementos dunha estrada: trazado, sección transversal, explanacións, firmes, interseccións, enlaces, análise da súa capacidade. Coñecemento da problemática de deseño e construción dos distintos elementos dun aeroporto. |
| A40 | Coñecemento e capacidade para aplicar os métodos de control e regulación do tráfico. |
| A41 | Coñecemento dos métodos de conservación e explotación de estradas e aeroportos. |



| | |
|-----|---|
| A42 | Coñecemento dos trazos esenciais da Enxeñería do Transporte como son as funcións e os modos de transporte, o transporte urbano, a xestión dos servizos públicos de transporte, a demanda, os custos, a loxística e o financiamento das infraestruturas e servizos de transporte. Coñecemento dos aspectos esenciais da Planificación do Transporte, a política de transportes española e europea, os modelos de transporte e a avaliación e selección de proxectos. |
| A45 | Capacidade para entender e analizar a influencia das infraestruturas de transporte nos procesos territoriais. Capacidade para elaborar, dirixir e participar na redacción dos instrumentos de ordenación territorial, de planificación urbanística e de planificación estratéxica territorial. |
| B1 | Que os estudantes posúan as habilidades de aprendizaxe que lles permitan continuar estudando dun xeito que terá que ser en gran medida autodirixido ou autónomo. |
| B2 | Posuír e comprender coñecementos que aporten unha base ou oportunidade de ser orixinais no desenvolvemento e/ou aplicación de ideas, a miúdo nun contexto de investigación |
| B3 | Que os estudantes saiban aplicar os coñecementos adquiridos e a súa capacidade de resolución de problemas en contornas novas ou pouco coñecidas dentro de contextos máis amplos (ou multidisciplinares) relacionados coa súa área de estudo. |
| B4 | Que os estudantes sexan capaces de integrar coñecementos e enfrontarse á complexidade de formular xuízos a partir dunha información que, sendo incompleta ou limitada, inclúa reflexións sobre as responsabilidades sociais e éticas vinculadas á aplicación dos seus coñecementos e xuízos |
| B5 | Que os estudantes saiban comunicar as súas conclusións e os coñecementos e razóns últimas que as sustentan a públicos especializados e non especializados dun xeito claro e sen ambigüidades. |
| B6 | Resolver problemas de forma efectiva |
| B7 | Aplicar un pensamento crítico, lóxico e creativo |
| B8 | Traballar de xeito autónomo con iniciativa |
| B9 | Traballar de forma colaborativa |
| B16 | Valorar criticamente o coñecemento, a tecnoloxía e a información dispoñible para resolver os problemas cos que deben enfrontarse |
| B17 | Asumir como profesional e cidadán a importancia da aprendizaxe ao longo da vida |
| B18 | Valorar a importancia que ten a investigación, a innovación e o desenvolvemento tecnolóxico no avance socioeconómico e cultural da sociedade |
| B19 | Dominar a expresión e a comprensión de forma oral e escrita dun idioma estranxeiro |
| C1 | Reciclaxe continua de coñecementos nunha perspectiva xeral no eido global de actuación da Enxeñería Civil |
| C2 | Comprender a importancia da innovación na profesión |
| C3 | Aproveitamento e incorporación das novas tecnoloxías |
| C4 | Entender e aplicar o marco legal da disciplina |
| C5 | Comprensión da necesidade de actuar de forma enriquecedora sobre o medio ambiente contribuíndo ao desenvolvemento sostible |
| C6 | Comprensión da necesidade de analizar a historia para entender o presente |
| C8 | Facilidade para a integración en equipos multidisciplinares |
| C9 | Capacidade para organizar e planificar |
| C11 | Habilidade para a xestión de información |
| C12 | Capacidade de análise, síntese e estruturación da información e das ideas |
| C13 | Claridade na formulación de hipóteses |
| C15 | Capacidade de traballo persoal, organizado e planificado |

Resultados da aprendizaxe

| Resultados de aprendizaxe | Competencias do título |
|---------------------------|------------------------|
|---------------------------|------------------------|



| | | | |
|--|------|------|------|
| | AM1 | BM1 | CM1 |
| | AM2 | BM2 | CM2 |
| | AM3 | BM3 | CM3 |
| | AM5 | BM4 | CM4 |
| | AM6 | BM5 | CM5 |
| | AM8 | BM6 | CM6 |
| | AM14 | BM7 | CM8 |
| | AM38 | BM8 | CM9 |
| | AM39 | BM9 | CM11 |
| | AM40 | BM16 | CM12 |
| | AM41 | BM17 | CM13 |
| | AM42 | BM18 | CM15 |
| | AM45 | BM19 | |
| | AM1 | BM1 | CM1 |
| | AM2 | BM2 | CM2 |
| | AM3 | BM3 | CM3 |
| | AM5 | BM4 | CM4 |
| | AM6 | BM5 | CM5 |
| | AM8 | BM6 | CM6 |
| | AM14 | BM7 | CM8 |
| | AM38 | BM8 | CM9 |
| | AM39 | BM9 | CM11 |
| | AM40 | BM16 | CM12 |
| | AM41 | BM17 | CM13 |
| | AM42 | BM18 | CM15 |
| | AM45 | BM19 | |

| Contidos | |
|----------|----------|
| Temas | Subtemas |
| | |
| | |
| | |

| Planificación | | | | |
|-----------------------|---|-------------------|---|--------------|
| Metodoloxías / probas | Competencias | Horas presenciais | Horas non presenciais / traballo autónomo | Horas totais |
| Solución de problemas | A1 A2 A3 A5 A6 A8 A14 A38 A39 A40 A41 A42 A45 B1 B2 B3 B4 B5 B6 B7 B8 B9 B19 B16 B17 B18 C1 C2 C3 C4 C5 C6 C8 C9 C11 C12 C13 C15 | 10 | 15 | 25 |
| Traballos tutelados | A1 A2 A3 A5 A8 B2 B3 B4 B5 B6 B7 B8 B9 B19 B17 B18 C1 C2 C3 C6 C9 C11 C12 C13 C15 | 1.5 | 4.5 | 6 |



| | | | | |
|------------------------|---|-----|----|-----|
| Actividades iniciais | A1 A2 A3 A5 A6 A8 A14 A38 A39 A40 A41 A42 A45 | 1.5 | 0 | 1.5 |
| Sesión maxistral | A1 A2 A3 A5 A6 A8 A14 A38 A40 A41 A42 A45 A39 B1 B2 B3 B4 B5 B6 B7 B8 B9 B19 B16 B17 B18 C8 C6 C5 C4 C3 C2 C1 C9 C11 C12 C13 C15 | 40 | 40 | 80 |
| Atención personalizada | | 0 | 0 | 0 |

*Os datos que aparecen na táboa de planificación son de carácter orientativo, considerando a heteroxeneidade do alumnado

| Metodoloxías | |
|-----------------------|------------|
| Metodoloxías | Descrición |
| Solución de problemas | |
| Traballos tutelados | |
| Actividades iniciais | |
| Sesión maxistral | |

| Atención personalizada | |
|------------------------|------------|
| Metodoloxías | Descrición |
| Traballos tutelados | |

| Avaliación | | | |
|---------------------|---|------------|---------------|
| Metodoloxías | Competencias | Descrición | Cualificación |
| Traballos tutelados | A1 A2 A3 A5 A8 B2 B3 B4 B5 B6 B7 B8 B9 B19 B17 B18 C1 C2 C3 C6 C9 C11 C12 C13 C15 | | 100 |

| Observacións avaliación |
|-------------------------|
| |

| Fontes de información |
|-----------------------|
| |



| | |
|------------------------------------|--|
| Bibliografía básica | <ul style="list-style-type: none">- Profesores de la asignatura (). Transparencias de la asignatura. En moodle y en reprografía- García Cruzado, Marcos (). Ingeniería aeroportuaria. ETSI Aeronáuticos de Madrid- Horonjeff (1976). Planificación y diseño de aeropuertos. Librería Técnica Bellisco- Gallego Medina, Juan y Viyella Ricart, Alejandro (2007). Introducción a la ingeniería civil en aeropuertos. ETSI Caminos, Canales y Puertos de Madrid- OACI (Varios). Manual de diseño de aeródromos. Partes 1 a 3.- OACI (Varios). Anexo 14 al convenio sobre aviación civil internacional. Aeródromos. Volumen I y volumen II.- Federal Aviation Administration (FAA) (2014). Advisory Circular AC 150/5300-13A. Airport Design.- Federal Aviation Administration (FAA) (2009). Advisory Circular AC 150/5320-6E. Airport Pavement Design and Evaluation.- Federal Aviation Administration (FAA) (2012). Advisory Circular AC 150/5390-2C. Heliport Design.- AENA (). Instrucciones generales para la elaboración de proyectos. Anexo 5.- Pliegos de prescripciones técnicas particulares de unidades de obra. Mezclas bituminosas en caliente en áreas de movimiento de aeron.- AENA (). Instrucciones generales para la elaboración de proyectos. Anexo 5.- Pliegos de prescripciones técnicas particulares de unidades de obra. Hormigón magro..- AENA (). Instrucciones generales para la elaboración de proyectos. Anexo 5.- Pliegos de prescripciones técnicas particulares de unidades de obra. Losas de hormigón de nueva construcción de varios espesores.. |
| Bibliografía complementaria | |

Recomendacións

Materias que se recomenda ter cursado previamente

Camiños e Aeroportos/632G01061

Camiños e Ferrocarrís/632G01027

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