



Guía Docente

| Datos Identificativos | | | | | 2015/16 |
|-----------------------|---|--------------------|-----------------|----------|---------|
| Asignatura (*) | Enxeñería portuaria | Código | 632514034 | | |
| Titulación | | | | | |
| 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 | Acinas Garcia, Juan Ramon | Correo electrónico | j.acinas@udc.es | | |
| Profesorado | Acinas Garcia, Juan Ramon | Correo electrónico | j.acinas@udc.es | | |
| Web | | | | | |
| Descrición xeral | | | | | |

Competencias / Resultados do título

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

Resultados da aprendizaxe

| Resultados de aprendizaxe | Competencias / Resultados do título | | |
|---|-------------------------------------|-----|-----|
| Formación para Proyectar un Puerto. Desde el encargo del Promotor al Profesional o al Estudio de Ingeniería hasta la Recepción del Proyecto. Conocer los aspectos más importantes relacionados con los puertos especiales y comerciales. Infraestructuras, tráficos y servicios. Conocimiento especializado en las áreas de construcción de puertos tanto en sus partes marítimas como terrestres. Construcción de obras de abrigo portuario: diques rompeolas, verticales y mixtos. Construcción de obras de atraque, defensa y amarre. Todo ello de acuerdo con las recomendaciones de obras marítimas. Capacitación para comenzar la actividad profesional en el área portuaria. | AM2 AM3 AM37 AM50 | BM1 | CM6 |

Contidos

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



| PROGRAMA DE INGENIERÍA PORTUARIA | PROGRAMA DE INGENIERÍA PORTUARIA |
|--|--|
| <p>1. INTRODUCCIÓN</p> <p>2. CONSIDERACIONES GENERALES EN EL DISEÑO DE PUERTOS</p> <p>3. PROYECTO DE LA ZONA MARITIMA</p> <p>4. PROYECTO DE LA ZONA TERRESTRE DEL PUERTO</p> <p>5. OBRAS DE ABRIGO. DIQUES ROMPEOLAS</p> <p>6. PROYECTO Y CONSTRUCCIÓN DE DIQUES ROMPEOLAS</p> <p>7. DIQUES VERTICALES Y MIXTOS</p> <p>8. PROYECTO Y CONSTRUCCIÓN DE DIQUES VERTICALES Y MIXTOS</p> <p>9. OBRAS DE ATRAQUE, DEFENSA Y AMARRE</p> <p>10. PUERTOS ESPECIALES</p> | <p>1. INTRODUCCIÓN</p> <p>Conceptos básicos. Función de los puertos: Actividad portuaria. Clases de puertos. Puertos y territorio. Puerto y medio ambiente. El sistema portuario español. Bibliografía básica.</p> <p>2. CONSIDERACIONES GENERALES EN EL DISEÑO DE PUERTOS</p> <p>Factores a considerar en el diseño. Legislación y tipos de puertos. Condiciones y selección del emplazamiento. Requerimientos de los distintos tipos de instalaciones portuarias. Acciones en las obras portuarias: acciones ambientales, acciones funcionales, comentario de las R.O.M.</p> <p>3. PROYECTO DE LA ZONA MARITIMA</p> <p>Canal de entrada. Trazado en planta y secciones transversales. Trazado en planta de las obras de abrigo. Diques y sus tipos. Áreas de maniobra y fondeo. Dársenas. Trazado y dimensiones.</p> <p>4. PROYECTO DE LA ZONA TERRESTRE DEL PUERTO</p> <p>Terminales. Accesos terrestres. Carretera y ferrocarril. Elementos de control de accesos. Viales internos. Instalaciones de los muelles. Almacenajes y depósitos. Relación puerto-ciudad.</p> <p>5. OBRAS DE ABRIGO. DIQUES ROMPEOLAS</p> <p>Diques en talud: Tipologías. Análisis en planta. Sección tipo. Elementos del manto. Métodos de cálculo. Comparación entre diferentes metodologías de cálculo. Aplicaciones prácticas</p> <p>6. PROYECTO Y CONSTRUCCIÓN DE DIQUES ROMPEOLAS</p> <p>Consideraciones de proyecto. Construcción de diques rompeolas. Fases, unidades de obra. Procedimientos de construcción.</p> <p>7. DIQUES VERTICALES Y MIXTOS</p> <p>Tipologías. Análisis en planta. Sección tipo. Diques verticales: Cálculo. Método de Sain Flou. Diques mixtos.</p> <p>8. PROYECTO Y CONSTRUCCIÓN DE DIQUES VERTICALES Y MIXTOS</p> <p>Proyecto de diques verticales. Diques mixtos. Construcción. Fases, unidades de obra, métodos de construcción.</p> <p>9. OBRAS DE ATRAQUE, DEFENSA Y AMARRE</p> <p>Concepto y función de la obra de atraque. Muelles. Criterios de diseño y de cálculo. Las maniobras de atraque. Tipos de defensas. Criterios para su elección. Diseño del sistema de defensa. El amarre del buque. Sistemas de amarre.</p> <p>10. PUERTOS ESPECIALES</p> <p>Concepto y clasificación. Puertos pesqueros, funciones.. Diseño. Lonjas e instalaciones de comerciales. Puertos deportivos. Tipologías. La flota deportiva. Fases del proyecto. Criterios de diseño y dimensionamiento. Dársenas y atraques. Instalaciones auxiliares.</p> |

Planificación

| Metodoloxías / probas | Competencias / Resultados | Horas lectivas (presenciais e virtuais) | Horas traballo autónomo | Horas totais |
|-----------------------|---------------------------|---|-------------------------|--------------|
| Sesión maxistral | A2 A3 A37 A50 B1 C6 | 20 | 20 | 40 |
| Obradoiro | A37 | 20 | 20 | 40 |
| Saídas de campo | A37 B1 | 10 | 0 | 10 |



| | | | | |
|------------------------|--|---|------|------|
| Estudo de casos | | 0 | 12.5 | 12.5 |
| Lecturas | | 0 | 5 | 5 |
| Atención personalizada | | 5 | 0 | 5 |

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

| Metodoloxías | |
|------------------|---|
| Metodoloxías | Descrición |
| Sesión maxistral | Exposición por el profesor y por especialistas invitados |
| Obradoiro | Resolución conjunta de cuestiones y problemas profesionales |
| Saídas de campo | Visita a un puerto y sus terminales |
| Estudo de casos | Estudio de casos prácticos analizando sus propuestas y resultados |
| Lecturas | Lectura de bibliografía seleccionada |

| Atención personalizada | |
|------------------------|---|
| Metodoloxías | Descrición |
| Sesión maxistral | Mediante la resolución de los temas planteados o las preguntas formuladas |
| Obradoiro | |

| Avaliación | | | |
|------------------|---------------------------|-----------------------------------|---------------|
| Metodoloxías | Competencias / Resultados | Descrición | Cualificación |
| Sesión maxistral | A2 A3 A37 A50 B1 C6 | Preguntas en clase | 20 |
| Obradoiro | A37 | Exposición de un trabajo tutelado | 70 |
| Saídas de campo | A37 B1 | Aistencia | 10 |

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

| Fontes de información | |
|-----------------------------|--|
| Bibliografía básica | |
| Bibliografía complementaria | |

| Recomendacións | |
|---|--|
| Materias que se recomenda ter cursado previamente | |
| Portos e costas/632514004 | |
| Materias que se recomenda cursar simultaneamente | |
| Dirección e explotación de portos/632514035 | |
| 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