



Guía Docente				
Datos Identificativos				2016/17
Asignatura (*)	Obras Marítimas e Portuarias	Código	632G01059	
Titulación	Grao en Enxeñaría de Obras Públicas			
Descritores				
Ciclo	Período	Curso	Tipo	Créditos
Grao	2º cuatrimestre	Terceiro	Obrigatoria	6
Idioma	Castelán			
Modalidade docente	Presencial			
Prerrequisitos				
Departamento	Métodos Matemáticos e de Representación			
Coordinación	Sande González-Cela, José	Correo electrónico	jose.sande@udc.es	
Profesorado	Babío Arcay, Ricardo Peña Gonzalez, Enrique Sande González-Cela, José	Correo electrónico	ricardo.babio@udc.es enrique.penag@udc.es jose.sande@udc.es	
Web				
Descrición xeral	<p>En esta asignatura se proporcionan y desarrollan conocimientos y capacidades prácticas en el ámbito de las obras marítimas y portuarias.</p> <p>El objetivo de la materia es presentar los fenómenos dinámicos del medio marino y su interacción con las infraestructuras marítimas y portuarias que también se presentarán en la materia.</p>			

Competencias / Resultados do título	
Código	Competencias / Resultados do título
A28	Capacidad para construcción y conservación de obras marítimas.

Resultados da aprendizaxe			
Resultados de aprendizaxe			Competencias / Resultados do título
Conocer los procesos y las dinámicas de los entornos litorales	A28		
Conocer, aprender a identificar y cuantificar las principales acciones a las que se somete una infraestructura marítima o portuaria (viento, oleaje, niveles, ...)	A28		
Conocer el efecto de los dinámicas y agentes litorales sobre la morfodinámica de los entornos costeros	A28		
Identificar y analizar las tipologías de obras marítimas y portuarias más importantes	A28		
Conocer el procedimiento básico de diseño de varias obras marítimas y portuarias a través de plicaciones práctica.	A28		

Contidos	
Temas	Subtemas
T1. INTRODUCCIÓN	Descripción del entorno: rasgos costeros Normativa de referencia: ROM, Ley de Costas y el DPTM Bases de definición de acciones. Definición de nivel de riesgo (ROM 0.2-90)
T2. FORZADORES DEL OLAJE	Vientos Niveles (mareas) Oleaje. Teoría lineal. Propagación oleaje en fondo plano
T3. INTRODUCCIÓN A LA MORFOLOGÍA LITORAL	El balance de sedimentos Introducción al transporte de sedimentos La playa: Perfil y planta



<b>T4. TIPOLOGÍA Y DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS MARÍTIMAS Y PORTUARIAS</b>	<p>Introducción</p> <p>Obras de abrigo</p> <p>Obras de atraque</p> <p>Dragados y obras costeras: regeneración de playas, espigones, actuaciones en el lado tierra</p>
------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Planificación				
Metodoloxías / probas	Competencias / Resultados	Horas lectivas (presenciais e virtuais)	Horas traballo autónomo	Horas totais
Actividades iniciais		2	0	2
Sesión maxistral		22	66	88
Discusión dirixida		4	12	16
Solución de problemas		6	18	24
Proba de resposta múltiple		3	0	3
Prácticas a través de TIC		2	6	8
Proba obxectiva		4	0	4
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
Actividades iniciais	Presentación de las normas de la asignatura, objetivos, programa y metodología didáctica
Sesión maxistral	El temario principal se impartirá mediante clases expositivas presenciales en las que buscará la participación del alumnado.
Discusión dirixida	Antes de la solución de problemas se promoverá la discusión de las metodoloxías de resolución de problemas en clase a través de preguntas y debates moderados por el profesor.
Solución de problemas	Para el desarrollo de los aspectos prácticos de la asignatura se propondrán ejercicios prácticos. Algunos serán resueltos en clase con el apoyo de los alumnos.
Proba de resposta múltiple	A lo largo del desarrollo de la materia se realizarán dos tests de seguimiento sobre el contenido de la materia así como temas no troncales propuestos al alumnado.
Prácticas a través de TIC	Se elaborará una práctica con el software del Sistema de Modeleado Costero que será entregada por los alumnos
Proba obxectiva	En las fechas oficiales se realizará un examen sobre los contenidos troncales de la materia (teóricos y prácticos).

Atención personalizada	
Metodoloxías	Descrición
Sesión maxistral	En las sesiones magistrales el profesor preguntará sobre la asimilación de contenidos por parte de los alumnos, y estará disponible en su despacho en horario de traballo. La solución de problemas se realizará entre todos, guiando el profesor en todo momento a los estudiantes hacia la resolución de las prácticas.
Solución de problemas	

Avaliación			
Metodoloxías	Competencias / Resultados	Descrición	Cualificación
Proba obxectiva		En las fechas oficiales se realizará el examen de la asignatura. El contenido del examen será teórico y práctico. Será necesaria una nota mínima de 3.5 en cada una de las partes del examen.	80



Proba de resposta múltiple		Se realizarán dos test de seguimento (no planificados) para comprobar que los alumnos siguen la materia. No son obligatorios para superar la asignatura.	10
Solución de problemas		Se propondrán 2 prácticas que los alumnos deben resolver de forma individual. No son obligatorias para superar la asignatura.	10
Prácticas a través de TIC		Se podrá solicitar que una de las practicas se realice con el programa SMC que se explicará en clase.	0
Outros			

### Observacións avaliación

Para superar la asignatura es necesario obtener un mínimo de 50 puntos y sacar la nota mínima especificada en cada uno de los problemas del examen.

### Fontes de información

<b>Bibliografía básica</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- US-ACE (2008). Coastal Engineering Manual. <a href="http://chl.erdc.usace.army.mil/chl.aspx?p=s&amp;amp;amp;a=PUBLICATIONS;8">http://chl.erdc.usace.army.mil/chl.aspx?p=s&amp;amp;amp;a=PUBLICATIONS;8</a></li> <li>- Puertos del Estado (----). Recomendaciones para Obras Marítimas. Programa ROM. <a href="http://www.puertos.es/es/programa_rom/index.html">http://www.puertos.es/es/programa_rom/index.html</a></li> <li>- US-ACE (1984). Shore Protection Manual.</li> <li>- Bruun, P (1989). Port Design. 2 Vol. Gulf Publishing Company</li> <li>- Komar, PD (1998). Beach processes and sedimentation.</li> <li>- GIOC (----). Documentos de Referencia. 5 Volúmenes (Dinámica, Procesos Litorales, Obras y Medio Ambiente Litoral). <a href="http://www.smc.unican.es/es/paginas/descargas.asp">http://www.smc.unican.es/es/paginas/descargas.asp</a></li> <li>- Thoresen, Carl A (2003). Port designer-s handbook recommendations and guidelines.</li> <li>- Peña, J.M (2007). Guía técnica de estudios litorales : manual de costas. CICCIP</li> </ul>
<b>Bibliografía complementaria</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Acinas, J.R. (1997). Meteorología Dinámica. Clima Marítimo de las Costas Españolas.. A Coruña</li> <li>- Herbich, J.B (1992). Handbook of Coastal and Ocean Engineering.</li> <li>- Horikawa, K (1978). Nearshore Dynamics and Coastal Processes..</li> <li>- Van Rijn, L.C. (1993). Principles of Coastal Morphology..</li> </ul>

### Recomendacións

#### Materias que se recomenda ter cursado previamente

Cálculo/632G01002

Hidráulica e hidroloxía/632G01016

#### 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