UNIVERSIDADE DA CORUÑA

Guía Docente				
Datos Identificativos				2015/16
Asignatura (*)	Obras Marítimas e Portuarias		Código	632G02026
Titulación				
Descriptores				
Ciclo	Período	Curso	Tipo	Créditos
Grao	2º cuadrimestre	Terceiro	Obrigatoria	6
Idioma	Castelán			
Modalidade docente	Presencial			
Prerrequisitos				
Departamento	Métodos Matemáticos e de Representación			
Coordinación	Peña Gonzalez, Enrique	Correo electrónico	enrique.penag@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	En esta asignatura se proporcionan y desarrollan conocimientos y capacidades prácticas en el ámbito de las obras marítimas y portuarias. 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.			

Competencias / Resultados do título	
Código	Competencias / Resultados do título

Resultados da aprendizaxe			
Resultados de aprendizaxe	Competencias / Resultados do título		
Conocer los procesos y las dinámicas de los entornos litorales	A2 A7		
Conocer, aprender a identificar y cuantificar las principales acciones a las que se somete una infraestructura marítima o portuaria (viento, oleaje, niveles, ...)	A7		
Conocer el efecto de los dinámicas y agentes litorales sobre la morfodinámica de los entornos costeros	A1 A8		
Identificar y analizar las tipologías de obras marítimas y portuarias más importantes	A2 A3		
Conocer el procedimiento básico de diseño de varias obras marítimas y portuarias a través de plicaciones práctica.	A5 A13		

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 OLEAJE	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

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

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 alumnnado.
Discusión dirixida	Antes de la solución de problemas se promoverá la discusión de las metodologías 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
Solución de problemas 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 trabajo. La solución de problemas se realizará entre todos, guiando el profesor en todo momento a los estudiantes hacia la resolución de las prácticas.

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 uno de los problemas planteados en el examen.	80

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
Solución de problemas		Se propondrán 2 prácticas que los alumnos deben resolver de forma individual. No son obligatorias para superar la asignatura.	10
Proba de resposta múltiple		Se realizarán dos test de segumiento (no planificados) para comprobar que los alumnos siguen la materia. No son obligatorios para superar la asignatura.	10
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	
Bibliografía básica	- US-ACE (2008). Coastal Engineering Manual. http://chl.erdc.usace.army.mil/chl.aspx?p=s&a=PUBLICATIONS;8 - Puertos del Estado (----). Recomendaciones para Obras Marítimas. Programa ROM. http://www.puertos.es/es/programa_rom/index.html - US-ACE (1984). Shore Protection Manual. - Bruun, P (1989). Port Design. 2 Vol. Gulf Publishing Company - Komar, PD (1998). Beach processes and sedimentation. - GIOC (----). Documentos de Referencia. 5 Volúmenes (Dinámica, Procesos Litorales, Obras y Medio Ambiente Litoral). http://www.smc.unican.es/es/paginas/descargas.asp - Thoresen, Carl A (2003). Port designer·s handbook recommendations and guidelines. - Peña, J.M (2007). Guía técnica de estudios litorales : manual de costas. CICCP
Bibliografía complementaria	- Acinas, J.R. (1997). Meteorología Dinámica. Clima Marítimo de las Costas Españolas.. A Coruña - Herbich, J.B (1992). Handbook of Coastal and Ocean Engineering. - Horikawa, K (1978). Nearshore Dynamics and Coastal Processes.. - Van Rijn, L.C. (1993). Principles of Coastal Morphology..

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