UNIVERSIDADE DA CORUÑA

Guia docente					
Datos Identificativos					2015/16
Asignatura (*)	Obras Marítimas y Portuarias			Código	632111306
Titulación	Enxeñeiro Técnico en Obras Públicas - Especialidade en Construccións Civís				
Descriptores					
Ciclo	Periodo	Curso		Tipo	Créditos
1º y 2º Ciclo	1º cuatrimestre	Tercero		Obligatoria	3.5
Idioma	Castellano				
Modalidad docente	Presencial				
Prerrequisitos					
Departamento	Métodos Matemáticos e de Representación				
Coordinador/a	Anta Álvarez, José		Correo electrónico	jose.anta@udc.es	
Profesorado	Anta Álvarez, José		Correo electrónico	jose.anta@udc.es	
Web					
Descripción general	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 comprender los fenómenos dinámicos del medio marino así como su interacción con las infraestructuras marítimas y portuarias.				

Competencias / Resultados del título	
Código	Competencias / Resultados del título
A1	Capacitación científico-técnica para la asesoría, el análisis, el diseño, el cálculo, el proyecto, el mantenimiento, la conservación y la explotación en los campos relacionados con la Ingeniería Civil: topografía, materiales de construcción, geotecnia, estructuras, edificación, hidráulica, energía, ingeniería sanitaria, medio ambiente, ingeniería marítima y urbanismo.
A8	Comprensión de la aleatoriedad de la mayoría de los fenómenos físicos, sociales y económicos, que permite actuar de la forma correcta en la toma de decisiones ante la presencia de incertidumbre.
A9	Capacidad para resolver los problemas físicos básicos de Ingeniería Civil, y conocimiento teórico y práctico de las propiedades físicas, químicas, mecánicas y tecnológicas de los materiales de construcción más utilizados en construcción.
A15	Capacidad para analizar y comprender cómo las características de las estructuras influyen en su comportamiento, así como para conocer las tipologías más usuales en la Ingeniería Civil. Capacidad para aplicar los conocimientos sobre el funcionamiento resistente de las estructuras para dimensionarlas siguiendo las normativas existentes y utilizando métodos de cálculo tradicionales y numéricos.
A28	Conocimiento en las áreas de construcción y explotación de puertos y obras marítimas.
B1	Aprender a aprender.
B2	Resolver problemas de forma efectiva.
B3	Aplicar un pensamiento crítico, lógico y creativo.
B4	Trabajar de forma autónoma con iniciativa.
B5	Trabajar de forma colaborativa.
B6	Comportarse con ética y responsabilidad social como ciudadano y como profesional.
B9	Comprender la importancia de la innovación en la profesión.
B10	Aprovechamiento e incorporación de las nuevas tecnologías.
B11	Entender y aplicar el marco legal de la disciplina.
B17	Capacidad de análisis, síntesis y estructuración de la información y las ideas.
B18	Claridad en la formulación de hipótesis.
B19	Capacidad de abstracción.
B20	Capacidad de trabajo personal, organizado y planificado.
B21	Capacidad de autoaprendizaje mediante la inquietud por buscar y adquirir nuevos conocimientos, potenciando el uso de las nuevas tecnologías de la información.
B22	Capacidad de enfrentarse a situaciones nuevas.
B26	Capacidad de realizar pruebas, ensayos y experimentos, analizando, sintetizando e interpretando los resultados.

C3	Utilizar las herramientas básicas de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) necesarias para el ejercicio de su profesión y para el aprendizaje a lo largo de su vida.
C4	Desarrollarse para el ejercicio de una ciudadanía abierta, culta, crítica, comprometida, democrática y solidaria, capaz de analizar la realidad, diagnosticar problemas, formular e implantar soluciones basadas en el conocimiento y orientadas al bien común.
C6	Valorar críticamente el conocimiento, la tecnología y la información disponible para resolver los problemas con los que deben enfrentarse.
C7	Asumir como profesional y ciudadano la importancia del aprendizaje a lo largo de la vida.

Resultados de aprendizaje			
Resultados de aprendizaje	Competencias / Resultados del título		
Conocer los procesos y las dinámicas de los entornos litorales	A8 A9 A15 A28	B1 B2 B3 B4 B9	
Identificar y analizar las tipologías de obras marítimas y portuarias más importantes	A15 A28	B3 B17 B19 B21 B22	
Conocer, aprender a identificar y cuantificar las principales acciones a las que se somete una infraestructura marítima o portuaria (viento, oleaje, niveles, ...)	A1 A8 A9 A15 A28	B1 B2 B3 B4 B6 B10 B18 B19 B20 B22 B26	C3 C4 C6 C7
Conocer el procedimiento de diseño de varias obras marítimas y portuarias (diques en talud, área marítima) y aplicación práctica.	A1 A8 A9 A15 A28	B1 B2 B3 B4 B5 B6 B10 B11 B17 B18 B19	C3 C6 C7

Contenidos	
Tema	Subtema
T1. INTRODUCCIÓN	INTRODUCCIÓN
T2. TIPOLOGÍA DE OBRAS MARÍTIMAS Y PORTUARIAS	TIPOLOGÍAS

T3. ACCIONES	INTRODUCCIÓN PROGRAMA ROM NIVELES VIENTO OLEAJE
T4. DISEÑO DE OBRAS EXTERIORES	INTRODUCCIÓN DIQUES DE ABRIGO CRITERIOS GENERALES DE DISEÑO DISEÑO DE DIQUES EN TALUD
T5. EL ÁREA MARÍTIMA	DISEÑO DEL ÁREA MARÍTIMA EL BUQUE DISEÑO EN ALZADO DISEÑO EN PLANTA

Planificación				
Metodologías / pruebas	Competencias / Resultados	Horas lectivas (presenciales y virtuales)	Horas trabajo autónomo	Horas totales
Prueba objetiva	A1 A8 A9 A15 A28 B1 B2 B3 B4 B5 B6 B9 B10 B11 B17 B18 B19 B20 B21 B22 B26 C3 C4 C6 C7	35	52.5	87.5
Atención personalizada		0	0	0
(*)Los datos que aparecen en la tabla de planificación són de carácter orientativo, considerando la heterogeneidad de los alumnos				

Metodologías	
Metodologías	Descripción
Prueba objetiva	En las fechas oficiales se realizará un examen sobre los contenidos troncales de la materia (teóricos y prácticos).

Atención personalizada	
Metodologías	Descripción
	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. Para la preparación de los estudios de caso, el profesor estará disponible en su despacho en horario de trabajo. Se podrán realizar tutorías específicas en grupo en función del número de alumnos interesados.

Evaluación			
Metodologías	Competencias / Resultados	Descripción	**Calificación**
Prueba objetiva	A1 A8 A9 A15 A28 B1 B2 B3 B4 B5 B6 B9 B10 B11 B17 B18 B19 B20 B21 B22 B26 C3 C4 C6 C7	En las fechas oficiales se realizará el examen de la asignatura. El contenido del examen será 50% teórico y 50% práctico. Será necesaria una nota mínima corresponiente al 30% de la puntuación de las mismas.	100
Otros			

Observaciones evaluación

Fuentes de información	
Básica	- Komar, PD (1998). Beach processes and sedimentation. - US-ACE (2008). Coastal Engineering Manual. http://chl.erdc.usace.army.mil/chl.aspx?p=s&a=PUBLICATIONS;8 - GIOC (----). Documentos de Referencia. 5 Volúmenes (Dinámica, Procesos Litorales, Obras y Medio Ambiente Litoral). http://www.smc.unican.es/es/paginas/descargas.asp - Bruun, P (1989). Port Design. 2 Vol. Gulf Publishing Company - Thoresen, Carl A (2003). Port designer·s handbook recommendations and guidelines. - Puertos del Estado (----). Recomendaciones para Obras Marítimas. Programa ROM. http://www.puertos.es/es/programa_rom/index.html - US-ACE (1984). Shore Protection Manual.
Complementária	- Herbich, J.B (1992). Handbook of Coastal and Ocean Engineering. - Acinas, J.R. (1997). Meteorología Dinámica. Clima Marítimo de las Costas Españolas.. A Coruña - Horikawa, K (1978). Nearshore Dynamics and Coastal Processes.. - Van Rijn, L.C. (1993). Principles of Coastal Morphology..

Recomendaciones
Asignaturas que se recomienda haber cursado previamente
Asignaturas que se recomienda cursar simultáneamente
Asignaturas que continúan el temario
Fundamentos Físicos de la Ingeniería/632111102 Fundamentos Matemáticos de la Ingeniería/632111103
Otros comentarios

(*) La Guía Docente es el documento donde se visualiza la propuesta académica de la UDC. Este documento es público y no se puede modificar, salvo cosas excepcionales bajo la revisión del órgano competente de acuerdo a la normativa vigente que establece el proceso de elaboración de guías