



Teaching Guide

Teaching Guide				
Identifying Data			2015/16	
Subject (*)	Obras Marítimas e Portuarias	Code		632111306
Study programme	Enxeñeiro Técnico en Obras Públicas - Especialidade en Construccións Cívís			
Descriptors				
Cycle	Period	Year	Type	Credits
First and Second Cycle	1st four-month period	Third	Obligatoria	3.5
Language	Spanish			
Teaching method	Face-to-face			
Prerequisites				
Department	Métodos Matemáticos e de Representación			
Coordinador	Anta Álvarez, José	E-mail	jose.anta@udc.es	
Lecturers	Anta Álvarez, José	E-mail	jose.anta@udc.es	
Web				
General description	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.			

Study programme competences

Code	Study programme competences
A1	Capacitación científico-técnica para a asesoría, a análise, o deseño, o cálculo, o proxecto, o mantemento, a conservación e a explotación nos campos relacionados coa enxeñaría civil: topografía, materiais de construción, xeotecnia, estruturas, edificación, hidráulica, enerxía, enxeñaría sanitaria, medio ambiente, enxeñaría marítima e urbanismo.
A8	Comprensión da aleatoriedade da maioría dos fenómenos físicos, sociais e económicos, o que permite actuar da forma correcta na toma de decisións ante a presenza de incerteza.
A9	Capacidade para resolver os problemas físicos básicos de enxeñaría civil e coñecemento teórico e práctico das propiedades físicas, químicas, mecánicas e tecnolóxicas dos materiais de construción máis utilizados.
A15	Capacidade para analizar e comprender como as características das estruturas inflúen no seu comportamento e para coñecer as tipoloxías máis usuais na enxeñaría civil. Capacidade para aplicar os coñecementos sobre o funcionamento resistente das estruturas para dimensionalas seguindo as normativas existentes e utilizando métodos de cálculo tradicionais e numéricos.
A28	Coñecemento nas áreas de construción e explotación de portos e obras marítimas.
B1	Aprender a aprender.
B2	Resolver problemas de forma efectiva.
B3	Aplicar o pensamento crítico, lóxico e creativo.
B4	Traballar de forma autónoma con iniciativa.
B5	Traballar de forma colaborativa.
B6	Comportarse con ética e responsabilidade social como cidadán e como profesional.
B9	Comprensión da importancia da innovación na profesión.
B10	Aproveitamento e incorporación das novas tecnoloxías.
B11	Entendemento e aplicación do marco legal da disciplina.
B17	Capacidade de análise, síntese e estruturación da información e das ideas.
B18	Claridade na formulación de hipóteses.
B19	Capacidade de abstracción.
B20	Capacidade de traballo persoal organizado e planificado.
B21	Capacidade de autoaprendizaxe por medio da inquietude por buscar e adquirir novos coñecementos e potenciar o uso das novas tecnoloxías da información.
B22	Capacidade de enfrontar situacións novas.
B26	Capacidade de realizar probas, ensaios e experimentos e analizar, sintetizar e interpretar os resultados.



C3	Utilizar as ferramentas básicas das tecnoloxías da información e as comunicacións (TIC) necesarias para o exercicio da súa profesión e para a aprendizaxe ao longo da súa vida.
C4	Desenvolverse para o exercicio dunha cidadanía aberta, culta, crítica, comprometida, democrática e solidaria, capaz de analizar a realidade, diagnosticar problemas, formular e implantar solucións baseadas no coñecemento e orientadas ao ben común.
C6	Valorar criticamente o coñecemento, a tecnoloxía e a información dispoñible para resolver os problemas cos que deben enfrontarse.
C7	Asumir como profesional e cidadán a importancia da aprendizaxe ao longo da vida.

Learning outcomes			
Learning outcomes		Study programme competences	
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

Contents	
Topic	Sub-topic
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

Planning				
Methodologies / tests	Competencies	Ordinary class hours	Student's personal work hours	Total hours
Objective test	A1 A8 A9 A15 A28 B26 B22 B21 B20 B19 B18 B17 B11 B10 B9 B6 B5 B4 B3 B2 B1 C3 C4 C6 C7	35	52.5	87.5
Personalized attention		0	0	0
(*)The information in the planning table is for guidance only and does not take into account the heterogeneity of the students.				

Methodologies	
Methodologies	Description
Objective test	En las fechas oficiales se realizará un examen sobre los contenidos troncales de la materia (teóricos y prácticos).

Personalized attention	
Methodologies	Description
	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.

Assessment			
Methodologies	Competencies	Description	Qualification
Objective test	A1 A8 A9 A15 A28 B26 B22 B21 B20 B19 B18 B17 B11 B10 B9 B6 B5 B4 B3 B2 B1 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 correspondiente al 30% de la puntuación de las mismas.	100
Others			

Assessment comments



Sources of information

Basic	- 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.
Complementary	- 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..

Recommendations

Subjects that it is recommended to have taken before

Subjects that are recommended to be taken simultaneously

Subjects that continue the syllabus

Fundamentos Físicos da Enxeñaría/632111102

Fundamentos Matemáticos da Enxeñaría/632111103

Other comments

(*)The teaching guide is the document in which the URV publishes the information about all its courses. It is a public document and cannot be modified. Only in exceptional cases can it be revised by the competent agent or duly revised so that it is in line with current legislation.