



Guía Docente				
Datos Identificativos				2013/14
Asignatura (*)	Estruturas Oceanicas		Código	730112616
Titulación	Enxeñeiro Naval e Oceánico			
Descriptoros				
Ciclo	Período	Curso	Tipo	Créditos
1º e 2º Ciclo	1º cuatrimestre	Cuarto-Quinto	Optativa	4.5
Idioma	Castelán			
Prerrequisitos				
Departamento	Enxeñaría Naval e Oceánica			
Coordinación	Mendez Diaz, Abel	Correo electrónico	abel.mendez@udc.es	
Profesorado	Mendez Diaz, Abel	Correo electrónico	abel.mendez@udc.es	
Web				
Descrición xeral	ESTUDIO DE OLAS, CORRIENTES Y VIENTO, CONSIDERANDO SU HIDRODINÁMICA Y CARGAS QUE IMPONEN EN ARTEFACTOS E INSTALACIONES OCENÁNICAS. SE ESTUDIA TAMBIÉN LA MECÁNICA DEL SUELO EN EL QUE SE CIMENTAN ESTRUCTURAS EN ALTA MAR.			

Competencias da titulación	
Código	Competencias da titulación

Resultados da aprendizaxe			
Competencias de materia (Resultados de aprendizaxe)			Competencias da titulación
ESTUDIO DE OLAS, CORRIENTES Y VIENTO, CONSIDERANDO SU HIDRODINÁMICA Y CARGAS QUE IMPONEN EN ARTEFACTOS E INSTALACIONES OCENÁNICAS. SE ESTUDIA TAMBIÉN LA MECÁNICA DEL SUELO EN EL QUE SE CIMENTAN ESTRUCTURAS EN ALTA MAR.			

Contidos	
Temas	Subtemas
- Oceanografía física - Los factores ambientales en la concepción y diseño de instalaciones oceánicas - Teoría de olas: Ecuaciones matemáticas de parámetros de ola (Olas de Stokes y Cnoidales) - Modelización del estado de la mar: espectros matemáticos y estadísticos - Técnicas de predicción de altura de ola - Fuerzas producidas por las olas (Fórmula de Morrison, Froude-Krylov y Difracción tridimensional) - Fuerzas producidas por el viento y las corrientes - Estudio dinámico de las estructuras oceánicas. Modelos globales. Estructuras de gravedad. Elementos finitos. - Mecánica de fondos marinos (tipos de suelo, ensayos mecánicos, curvas compresibilidad, ensayos de penetración) - Cálculo de cimentaciones (pilotes, micropilotes, zapatas, etc) Introduza o tema para este subtema/epígrafe.	N/A

Planificación



Metodoloxías / probas	Horas presenciais	Horas non presenciais / traballo autónomo	Horas totais
Proba obxectiva	2.5	0	2.5
Sesión maxistral	35	35	70
Solución de problemas	20	20	40
Atención personalizada	0		0
*Os datos que aparecen na táboa de planificación son de carácter orientativo, considerando a heteroxeneidade do alumnado			

Metodoloxías	
Metodoloxías	Descrición
Proba obxectiva	Proba escrita utilizada para a avaliación da aprendizaxe, cuxo trazo distintivo é a posibilidade de determinar se as respostas dadas son ou non correctas. A proba ten 2 partes: proba teórica e resolución de problemas
Sesión maxistral	Exposición oral complementada co uso de medios audiovisuais e a introdución de algunhas preguntas dirixidas aos estudantes, coa finalidade de transmitir coñecementos e facilitar a aprendizaxe
Solución de problemas	Proba escrita utilizada para a avaliación da aprendizaxe, cuxo trazo distintivo é a posibilidade de determinar se as respostas dadas son ou non correctas. A proba ten 2 partes: proba teórica e resolución de problemas

Atención personalizada	
Metodoloxías	Descrición
Solución de problemas	La resolución de problemas puede originar planteamiento de dudas del alumno

Avaliación		
Metodoloxías	Descrición	Cualificación
Proba obxectiva	Examen escrito que cubre toda la asignatura. Parte teórica y parte problemas. Es necesario superar ambas partes para aprobar	100
Outros		

Observacións avaliación

Fontes de información	
Bibliografía básica	- F.J.Del Moral (2000). Apuntes de Estructuras Oceánicas. EPS Ferrol - Abel Méndez (2002). Apuntes de Oceanografía física. EPS Ferrol - Myers, Holm and McAllister. (1969). Handbook for ocean and underwater engineering. SNAME - S.K. Chakrabarti (1987). Hydrodynamics of Offshore Structures. WIT Press (UK) - J.Harvey &&& J.Adamchak. (1969). Ocean Engineering Structures.. Massachusetts Institute of Technology. - Various (). Principles of Naval Architecture.. EPS Ferrol - Charles I. Bretschneider. (1969). Topics in Ocean Engineering.. Gulf
Bibliografía complementaria	

Recomendacións
Materias que se recomenda ter cursado previamente
Materias que se recomenda cursar simultaneamente



Artefactos e Instalacións Oceánicas/730405202

Dinámica de vehículos mariños/730405124

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