



Guía Docente				
Datos Identificativos				2015/16
Asignatura (*)	Dinámica do buque	Código	730496004	
Titulación	Mestrado Universitario en Enxeñaría Naval e Oceánica (plan 2012)			
Descriptorios				
Ciclo	Período	Curso	Tipo	Créditos
Mestrado Oficial	1º cuatrimestre	Primeiro	Obrigatoria	4
Idioma	Castelán			
Modalidade docente	Presencial			
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	ESTUDO DAS OLAS, CORRENTES E VENTO, CONSIDERANDO A SUA HIDRODINAMICA E CARGAS IMPOSTAS EN BUQUES E ARTEFACTOS OCEANICOS, QUE SON MOTIVO DO COMPORTAMENTO E CARGAS DINAMICAS			

Competencias / Resultados do título	
Código	Competencias / Resultados do título
A2	Coñecemento avanzado da hidrodinámica naval para a súa aplicación á optimización de carenas, propulsores e apéndices.
A3	Coñecemento da dinámica do buque e das estruturas navais, e capacidade para realizar análise de optimización da estrutura da integración dos sistemas a bordo, e do comportamento do buque no mar e da súa manobrabilidade.
A7	Capacidade para proxectar plataformas e artefactos oceánicos.
B2	Que os estudantes saiban aplicar os coñecementos adquiridos e a súa capacidade de resolución de problemas en ámbitos novos ou pouco coñecidos dentro de contextos máis amplos (ou multidisciplinares) relacionados coa súa área de estudo
B4	Que os estudantes saiban comunicar as súas conclusións e os coñecementos e razóns últimas que as sustentan a públicos especializados e non especializados dun modo claro e sen ambigüidades.
B5	Que os estudantes posúan as habilidades de aprendizaxe que lles permitan continuar estudando dun modo que haberá de ser en boa medida autodirixido ou autónomo.

Resultados da aprendizaxe			
Resultados de aprendizaxe			Competencias / Resultados do título
ESTUDO DAS OLAS, CORRENTES E VENTO, CONSIDERANDO A SUA HIDRODINAMICA E CARGAS QUE EXERCEN SOBRE OS BUQUES E ARTEFACTOS OCEANICOS	AM2	BM2	
	AM3	BM4	
	AM7	BM5	

Contidos	
Temas	Subtemas



<ul style="list-style-type: none"> - Oceanografía física - Os factores ambientais na concepción e deseño de instalacións oceánicas - Teoría de olas: Ecuacións matemáticas de parámetros de ola (Olas de Stokes e Cnoidales) - Modelización do estado de la mar: espectros matemáticos e estadísticos - Técnicas de predicción da altura de ola - Forzas producidas polas olas (Fórmula de Morrison, Froude-Krylov e Difracción tridimensional) - Forzas producidas polo vento e as correntes - Estudo dinámico das estruturas oceánicas. Modelos globais. Estructuras de gravidade. Elementos finitos. 	N/A
---	-----

Planificación				
Metodoloxías / probas	Competencias / Resultados	Horas lectivas (presenciais e virtuais)	Horas traballo autónomo	Horas totais
Proba obxectiva	A3 A7	4	20	24
Sesión maxistral	A2 A3 A7 B2 B4 B5	20	20	40
Solución de problemas	A7	18	16	34
Atención personalizada		2	0	2

*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	A resolución de problemas pode motivar o plantexamento de dúbidas polo alumno

Avaliación			
Metodoloxías	Competencias / Resultados	Descrición	Cualificación
Proba obxectiva	A3 A7	Exame escrito que cubre toda a asignatura. Parte teórica e parte problemas. E necesario superar ambas partes para aprobar	100
Outros			

Observacións avaliación



Fontes de información

Bibliografía básica	<ul style="list-style-type: none">- 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.- Charles I. Bretschneider. (1969). Topics in Ocean Engineering.. Gulf- Various (). Principles of Naval Architecture.. EPS Ferrol- F.J.Del Moral (2000). Apuntes de Estructuras Oceánicas. EPS Ferrol- Abel Méndez (2002). Apuntes de Oceanografía física. EPS Ferrol
Bibliografía complementaria	

Recomendacións

Materias que se recomenda ter cursado previamente

Materias que se recomenda cursar simultaneamente

Materias que continúan o temario

Dinámica de artefactos oceánicos/730496009

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