



Guía Docente				
Datos Identificativos				2015/16
Asignatura (*)	Deseño e optimización de estruturas navais	Código	730496003	
Titulación	Mestrado Universitario en Enxeñaría Naval e Oceánica (plan 2012)			
Descritores				
Ciclo	Período	Curso	Tipo	Créditos
Mestrado Oficial	2º cuatrimestre	Primeiro	Obrigatoria	4
Idioma	CastelánGalegoInglés			
Modalidade docente	Presencial			
Prerrequisitos				
Departamento	Enxeñaría Naval e Oceánica			
Coordinación	Lago Rodriguez, Fernando	Correo electrónico	f.lago@udc.es	
Profesorado	Lago Rodriguez, Fernando	Correo electrónico	f.lago@udc.es	
Web				
Descrición xeral				

Competencias do título	
Código	Competencias do título
A1	Capacidade para proxectar buques axeitados ás necesidades do transporte marítimo de persoas e mercadorías, e ás da defensa e seguridade marítimas.
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.
A6	Capacidade para definir a estratexia construtiva dos buques e para planificar e controlar o seu desenvolvemento.
A7	Capacidade para proxectar plataformas e artefactos oceánicos.
A8	Coñecemento dos elementos de oceanografía física (ondas, correntes, mareas, etc.) necesarios para a análise do comportamento das estruturas oceánicas, e dos elementos das oceanografías química e biolóxica que deben ser tidos en conta para a seguridade marítima e para o tratamento da contaminación, e do impacto ambiental producido polos buques e artefactos mariños.
A10	Coñecemento dos sistemas de posicionamento e da dinámica de plataformas e artefactos.
A12	Coñecemento da enxeñaría dos cultivos mariños e da súa explotación e capacidade para proxectar os artefactos, flotantes ou fixos, nos que se integran, desenvolvendo as súas estruturas, materiais, equipamento, fondeo, estabilidade, seguridade, etc.
B1	Posuír e comprender coñecementos que acheguen unha base ou oportunidade de ser orixinais no desenvolvemento e/ou aplicación de ideas, a miúdo nun contexto de investigación
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
B3	Que os estudantes sexan capaces de integrar coñecementos e enfrontarse á complexidade de formular xuízos a partir dunha información que, sendo incompleta ou limitada, inclúa reflexións sobre as responsabilidades sociais e éticas vinculadas á aplicación dos seus coñecementos e xuízos
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.
B7	Falar ben en público
C1	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.

Resultados da aprendizaxe	
Resultados de aprendizaxe	Competencias do título



	AM1	BM1	CM1
	AM2	BM2	
	AM3	BM3	
	AM6	BM4	
	AM7	BM5	
	AM8	BM7	
	AM10		
	AM12		

Contidos	
Temas	Subtemas

Planificación				
Metodoloxías / probas	Competencias	Horas presenciais	Horas non presenciais / traballo autónomo	Horas totais
Solución de problemas		15	10	25
Traballos tutelados		10	20	30
Proba obxectiva		5	0	5
Sesión maxistral		40	0	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
Solución de problemas	
Traballos tutelados	
Proba obxectiva	
Sesión maxistral	

Atención personalizada	
Metodoloxías	Descrición
Traballos tutelados	

Avaliación			
Metodoloxías	Competencias	Descrición	Cualificación
Traballos tutelados			30
Proba obxectiva			70

Observacións avaliación



Fontes de información

Bibliografía básica

- Owen Hughes (). Ship Structural Design: A Rationally-Based, Computer Aided, Optimization Approach. John Wiley&Sons
- J.Evans (). Ship Structural Design Concepts. Cornell Maritime Press
- Zickewick (). Finite Element Method. McGraw-Hill
- Hughes (). Finite Element Method. Practice Hall

Bibliografía complementaria

Recomendacións

Materias que se recomenda ter cursado previamente

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