



Guía Docente				
Datos Identificativos				2015/16
Asignatura (*)	Oceanografía	Código	730496008	
Titulación	Mestrado Universitario en Enxeñaría Naval e Oceánica (plan 2012)			
Descritores				
Ciclo	Período	Curso	Tipo	Créditos
Mestrado Oficial	2º cuatrimestre	Primeiro	Obrigatoria	4.5
Idioma	CastelánGalegoInglés			
Modalidade docente	Presencial			
Prerrequisitos				
Departamento	Enxeñaría Naval e Oceánica			
Coordinación	Díaz Casás, Vicente	Correo electrónico	vicente.diaz.casas@udc.es	
Profesorado	Castro Santos, Laura Díaz Casás, Vicente	Correo electrónico	laura.castro.santos@udc.es vicente.diaz.casas@udc.es	
Web				
Descrición xeral	Coñecemento dos elementos de oceanografía física (ondas, correntes, mareas, etc.) así como das cargas que xeneran e o seu efecto sobre o comportamento das estruturas oceánicas.			

Competencias / Resultados do título	
Código	Competencias / Resultados do título
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.
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.
B6	Ser capaz de realizar unha análise crítica, avaliación e síntese de ideas novas e complexas.
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 / Resultados do título
Coñecemento dos elementos do oceanografía física (ondas, correntes, mareas, etc.) Necesarios para a análise do comportamento de estruturas oceánicas, e os elementos da oceanografías	AM8	BM2 BM3 BM4 BM5 BM6 BM7	CM1

Contidos	
Temas	Subtemas



Tema 1: Oceanografía física	Factores ambientais na concepción e deseño de instalacións oceánicas
Tema 2: Teoría de ondas	Ecuacións matemáticas de parámetros da onda
Tema 3: Modelización do estado da mar	Espectros matemáticos e estatísticos Modelizado do vento e das correntes
Tema 4: Cargas Ambientais	Forzas producidas por ondas Forzas producidas por vento Forzas producidas por correntes

Planificación				
Metodoloxías / probas	Competencias / Resultados	Horas lectivas (presenciais e virtuais)	Horas traballo autónomo	Horas totais
Proba obxectiva	A8 B2 B3 B4 B5	2	0	2
Solución de problemas	A8 B2 B3 B4 B5 C1	10	30	40
Traballos tutelados	A8 B2 B3 B4 B5 B6 B7 C1	0.5	20	20.5
Sesión maxistral	A8 B2 B5 B6	30	15	45
Atención personalizada		5	0	5

*Os datos que aparecen na táboa de planificación son de carácter orientativo, considerando a heteroxeneidade do alumnado

Metodoloxías	
Metodoloxías	Descrición
Proba obxectiva	Proba escrita para avaliar o coñecemento teórico sobre o tema
Solución de problemas	A aplicación práctica dos contidos da materia.
Traballos tutelados	Facer un proxecto de aplicación directa dos contidos da materia.
Sesión maxistral	Ensino expositivo do contido da disciplina

Atención personalizada	
Metodoloxías	Descrición
Traballos tutelados	O seguimento continuo do progreso do proxecto. Individualizada titoría ou con desconto para resolver incidentes ou dificultades atopadas na preparación de grupos de proxectos.

Avaliación			
Metodoloxías	Competencias / Resultados	Descrición	Cualificación
Proba obxectiva	A8 B2 B3 B4 B5	Escrita para a avaliación do coñecemento teórico / práctico do contido do obxecto de exame.	50
Solución de problemas	A8 B2 B3 B4 B5 C1	Resolución das varias cuestións formuladas durante o curso.	30
Traballos tutelados	A8 B2 B3 B4 B5 B6 B7 C1	Proxecto de aplicación práctica dos contidos do obxecto	20

Observacións avaliación
Para superar a materia a lo menos deberá acadarse como mínimo o 40% da cualificación máxima de cada bloque. Todos os alumnos deben cumprir os prazos establecidos no material do sitio, non se avaliarán entregas dos problemas e do proxecto con posterioridade á data estipulada.



Fontes de información

Bibliografía básica

- Chakrabarti, S. (2005). Handbook of offshore engineering. Amsterdam : Elsevier
- Tucker, M.J. (2001). Waves in ocean engineering. Amsterdam : Elsevier
- El-Hawary, F. (2001). The ocean engineering handbook. Boca Raton : CRC Press
- Open University Oceanography (1991). Case Studies in Oceanography and Marine Affairs. Open University Oceanography
- Apel, J. R. (1987). Principles of Ocean Physics. Academic Press
- Pinto Peixoto, J.; Oort, A. H. (1992). Physics of Climate. American Institute of Physics

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