



Guía Docente				
Datos Identificativos				2017/18
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 Industrial			
Coordinación	Díaz Casás, Vicente	Correo electrónico	vicente.diaz.casas@udc.es	
Profesorado	Díaz Casás, Vicente	Correo electrónico	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 do título	
Código	Competencias 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.
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
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 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	BM3 BM5
Conocer los elementos de las oceanografías química y biológica que deben ser tenidos en cuenta para la seguridad marítima y para el tratamiento de la contaminación, y del impacto ambiental producido por los buques y artefactos marinos		AM8	BM3 BM5

Contidos	
Temas	Subtemas
Os seguintes bloques ou temas desenvolvendo-nos os contidos definidos na guía do informe de verificación	Forzas dominantes na dinámica dos océanos. Aplicación das ecuacións de conservación aos fluxos do océano. Resposta de ventos de superficie do océano. Correntes e circulación oceánica. ondas do mar lineais e non lineais. costeira e procesos de marea. Dispersión de contaminantes no medio mariño. Composición da auga do mar. Micronutrientes e de produción ecolóxica nos océanos.
Tema 1: Oceanografía física	Factores ambientais na concepción e deseño de instalacións oceánicas
Tema 2: Medio Mariño	Forzas dominantes na dinámica oceánica. Aplicación das ecuacións de conservación aos fluxos oceánicos.



Tema 3: Ondas	Teoría de Ondas Ondas oceánicas lineais e non-lineais. Resposta da superficie oceánica aos ventos
Tema 4: Modelado de fenómenos oceanográficos	Correntes e circulación oceánica. Procesos costeiros e mareas. Dispersión de contaminantes no medio mariño.

Planificación				
Metodoloxías / probas	Competencias	Horas presenciais	Horas non presenciais / traballo autónomo	Horas totais
Proba obxectiva	A8 B2 B3 B4 B5	2	0	2
Solución de problemas	A8 B3 B5	12.5	30.5	43
Traballos tutelados	A8 B3 B5	5	29.5	34.5
Sesión maxistral	A8 B5	25.5	2.5	28
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 tutoría ou con desconto para resolver incidentes ou dificultades atopadas na preparación de grupos de proxectos.

Avaliación			
Metodoloxías	Competencias	Descrición	Cualificación
Proba obxectiva	A8 B2 B3 B4 B5	Escrita para a avaliación do coñecemento teórico / práctico do contido do obxecto de exame.	70
Solución de problemas	A8 B3 B5	Resolución das varias cuestións formuladas durante o curso.	10
Traballos tutelados	A8 B3 B5	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 calificación máxima de cada bloque. O alumnado debe cumprir os prazos establecidos no moodle, non se avaliarán entregas dos problemas e do proxecto con posterioridade á data estipulada. Para superar la materia se tendrá que alcanzar como mínimo el 40% de la calificación máxima de cada bloque. Na segunda oportunidade e adiantada o alumnado poderá presentar os traballos tutelados e problemas realizados para a súa avaliación e computen na avaliación final.

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 de acordo coa normativa vixente que establece o proceso de elaboración de guías