



Guía Docente				
Datos Identificativos				2013/14
Asignatura (*)	Protección Ambiental do Mar	Código	730112604	
Titulación	Enxeñeiro Naval e Oceánico			
Descritores				
Ciclo	Período	Curso	Tipo	Créditos
1º e 2º Ciclo	1º cuatrimestre	Primeiro-Segundo-Terceiro	Optativa	4.5
Idioma				
Prerrequisitos				
Departamento	Enxeñaría Industrial 2			
Coordinación	Rodríguez Guerreiro, María Jesus	Correo electrónico	maria.guerreiro@udc.es	
Profesorado	Rodríguez Guerreiro, María Jesus	Correo electrónico	maria.guerreiro@udc.es	
Web				
Descrición xeral	Asignatura optativa de ingeniería naval y oceánica			

Competencias da titulación	
Código	Competencias da titulación
A1	Aplicar os fundamentos da Enxeñaría Naval e Oceánica.
A4	Participación en proxectos de investigación.
A6	Participación en proxectos multidisciplinares de enxeñaría naval e oceánica.
A7	Proxectos e cálculo de produtos, procesos, instalacións e factorías navais en todos os ámbitos do sector naval e marítimo.
A8	Investigación, desenvolvemento e innovación en produtos, procesos e métodos relacionados co sector naval e marítimo.
A9	Elaboración, dirección e xestión de proxectos en todos os ámbitos relacionados co sector naval e marítimo.
A10	Dirección, planificación e supervisión de equipos multidisciplinares.
A11	Planificación estratéxica, de sistemas de calidade, de sistemas de produción e de xestión ambiental.
A12	Dirección xeral, dirección técnica, dirección de proxectos de I+D+I en factorías navais e empresas relacionadas co sector naval e marítimo.
B1	Aprender a aprender.
B2	Resolver problemas de forma efectiva.
B3	Aplicar un pensamento crítico, lóxico e creativo.
B4	Traballar de forma autónoma con iniciativa.
B5	Traballar de forma colaborativa.
B6	Comportarse con ética e responsabilidade social como cidadán e como profesional.
B7	Comunicarse de maneira efectiva nun entorno de traballo.
B8	Actitude orientada ao traballo persoal intenso.
B9	Capacidade de integrarse en grupo de traballo.
B10	Actitude orientada á análise.
B11	Actitude creativa.
B12	Capacidade para encontrar e manexar a información.
B13	Capacidade de comunicación oral e escrita.
B16	Fixar obxectivos e tomar decisións.
B17	Analizar e descompoñer procesos.
B19	Motivar ao grupo de traballo.
B21	Abertos ao cambio.

Resultados da aprendizaxe	
Competencias de materia (Resultados de aprendizaxe)	Competencias da titulación



Tener conocimiento sobre el medio marino, su contaminación y su gestión ambiental, especialmente la realizada en los distintos tipos de buques.	A1 A6	B1 B3 B4 B5 B7 B9 B11 B12 B13	
Ser capaz de elaborar y exponer un tema en el ámbito del impacto ambiental sobre el mar.	A1 A4 A6 A8	B1 B2 B3 B5 B6 B7 B9 B11 B13 B16 B17 B19 B21	
Ser capaz de manejar la reglamentación marina en cuanto a temas de contaminación	A1 A4 A6 A8 A9 A10 A11 A12	B2 B3 B4 B5 B6 B7 B8 B10 B11 B12 B13 B16	
Tener una actitud crítica y constructiva sobre aspectos generales de responsabilidad ambiental.	A1 A4 A6 A7 A8 A9 A10 A11	B1 B2 B3 B4 B5 B6 B7 B10 B11 B12 B13 B16 B19 B21	

Contidos



Temas	Subtemas
1- EL MEDIO MARINO. ECOSISTEMAS.	-SISTEMA PELÁGICO Comunidades pelágicas: el plancton y el necton Aguas continentales Aguas de baño. Defensa de las playas SISTEMA BENTÓNICO Comunidades bentónicas: Arrecifes de corales y algas. Sensibilidad de las especies, rías gallegas.
2- REGLAMENTACIÓN MARINA.	Convenio MARPOL Legislación sobre protección de rías Protección del mar
3- CONTAMINACIÓN MARINA E IMPACTO AMBIENTAL.	Vías de entrada de los contaminantes al medio acuático. Principales contaminantes. Vertidos accidentales al mar. Medidas correctoras. Lucha contra la contaminación marina
4- ATMÓSFERA	Contaminación atmosférica. Principales contaminantes. Medidas preventivas y correctoras. Principales equipos.
5- AGUAS	Agua potable y necesidad de tratamiento. Obtención de agua potable a partir de agua del mar. Procesos utilizados. Sistemas de desinfección.
6- RESIDUOS	Aguas residuales urbanas. Residuos sólidos. Residuos MARPOL. ANEXO V
7- GESTIÓN AMBIENTAL	Ciclo de vida Gestión de residuos Entidades de gestión Responsabilidad ambiental

Planificación

Metodoloxías / probas	Horas presenciais	Horas non presenciais / traballo autónomo	Horas totais
Proba obxectiva	56.25	56.25	112.5
Atención personalizada	0	0	0

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

Metodoloxías

Metodoloxías	Descrición
Proba obxectiva	

Atención personalizada

Metodoloxías	Descrición



Proba obxectiva	<p>La atención personalizada que se describe en relación a estas metodoloxías se concibe como momentos de traballo presencial con el profesor, por lo que implican una participación obligatoria para el alumando.</p> <p>La forma y el momento en que se desenvolverá se indicará en relación a cada activdad a lo largo del plan de traballo de la materia.</p>
-----------------	---

Avaliación		
Metodoloxías	Descrición	Cualificación
Proba obxectiva	.	100
Outros		

Observacións avaliación

Fontes de información	
Bibliografía básica	<ul style="list-style-type: none"> - (). . - XAQUÍN M. PENAS PATIÑO (1992). A contaminación mariña do Litoral Galego. A Coruña - J.L. BUENO, H. SASTRE, A.G. LAVIN (1997). Contaminación e ingeniería ambiental. Contaminación de las aguas. Oviedo - GERARD KIELY (1999). Ingeniería Ambiental. Madrid - J.M. PERÉS (1980). La polución de las aguas marinas. Barcelona - MARIANO SEOANE CALVO (2000). Manual de contaminación marina y restauración del litoral. Madrid - JOSÉ MARÍA SILOS RODRÍGUEZ (2008). Manual de lucha contra la contaminación por hidrocarburos. Cádiz - OMI (ORGANIZACIÓN MARITIMA INTERNACIONAL) (2000). Marpol. - GRUPO DE TRABAJO DE MEDIO AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE (2005). Seguridad en el transporte marítimo. Madrid
Bibliografía complementaria	

Recomendacións
Materias que se recomenda ter cursado previamente
Materias que se recomenda cursar simultaneamente
Materias que continúan o temario
Observacións
Dado que es una asignatura de carácter optativo que los alumnos eligen por el interés que en ellos despierta el medio ambiente, no es necesario que tengan conceptos previos, ni que simultaneen su estudio con otra asignatura en particular.

(*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