



Guía Docente				
Datos Identificativos				2020/21
Asignatura (*)	Xestión da Contaminación	Código	631G01411	
Titulación	Grao en Náutica e Transporte Marítimo			
Descritores				
Ciclo	Período	Curso	Tipo	Créditos
Grao	1º cuatrimestre	Cuarto	Optativa	6
Idioma	CastelánGalego			
Modalidade docente	Híbrida			
Prerrequisitos				
Departamento	Ciencias da Navegación e Enxeñaría Mariña			
Coordinación	Cao Feijóo, Genaro	Correo electrónico	genaro.cao@udc.es	
Profesorado	Cao Feijóo, Genaro	Correo electrónico	genaro.cao@udc.es	
Web				
Descrición xeral				



<b>Plan de continxencia</b>	<p><b>1. Modificacións nos contidos</b></p> <p>Non ha trocos pero poderase simplificar na medida do posible a exposición dos contidos da materia, facendo unha selección dos que se consideren fundamentais de cara a garantir a adquisición das competencias e resultados de aprendizaxe esenciais.</p> <p><b>2. Metodoloxías</b></p> <p>*Metodoloxías docentes que se manteñen</p> <p>Non ha trocos, conseguintemente as metodoloxías docentes se manteñen.</p> <p>*Metodoloxías docentes que se modifican</p> <p>Para impartir/traballar tódalas metodoloxías empregárase o método de docencia máis axeitado (síncrona e/ou asíncrona), a través dos diversos programas, ferramentas ou plataformas dispostas pola UDC (sobre todo, seguindo a plataforma Moodle e as ferramentas do paquete Office 365, por exemplo, Outlook e/ou Teams)</p> <p><b>3. Mecanismos de atención personalizada ao alumnado</b></p> <p>Atención a distancia empregando o medio máis conveniente</p> <p>Teléfono (ext. 4313)/Outlook/Teams/Skype: Manterase o horario de titoría oficial aberta a canles de comunicación directa co alumnado.</p> <p>Correo electrónico: Diariamente. De uso para facer consultas, solicitar encontros virtuais para resolver dúbidas e facer o seguimento dos traballos tutelados.</p> <p>Moodle: Diariamente. Segundo a necesidade do alumando. Dispoñen de ?foros temáticos? asociados aos módulos da materia, para formular as consultas necesarias. Tamén hai ?foros de actividade específica? para desenvolver as ?Discusións dirixidas?, a través das que se pon en práctica o desenvolvemento de contidos teóricos da materia.</p> <p>Teams: unha sesión semanal en gran grupo para o avance dos contidos teóricos e dos traballos tutelados na franxa horaria que ten asignada a materia no calendario de aulas da Escola. Sesións adicionais segundo o demande o alumnado, ben nun grupo grande e/ou ben en grupos pequenos, segundo a demanda. Esta dinámica permite facer un seguimento normalizado e axustado as necesidades da aprendizaxe do alumando para desenvolver o traballo da materia</p> <p><b>4. Modificacións na avaliación</b></p> <p>Mantéñense as metodoloxías de avaliación con excepción da sesión maxistral e, ademais, trócase a porcentaxe no peso da cualificación, incluído a asistencia, participación e aproveitamento das clases para:</p> <p>Avaliación continua: Proba obxectiva (exames parciais e/ou final) 50%; Traballos tutelados 35%; Presentación oral 15%</p> <p>Convocatoria do 1º cuatrimestre e 2ª oportunidade: Proba obxectiva (examen final) 100%.</p> <p>*Observacións de avaliación:</p> <p>Mantéñense as mesmas que figuran na Guía Docente</p> <p>No referente ao ?Alumnado con recoñecemento de dedicación a tempo parcial e dispensa académica de exención de asistencia? o profesor pon a disposición do alumno os apuntes actualizados da materia en Moodle, non se lle exige a asistencia a clase para a súa avaliación nas dúas oportunidades de xaneiro e xullo e no relativo ás titorías do profesor</p> <p>Correo electrónico: Diariamente. De uso para facer consultas, solicitar encontros virtuais para resolver dúbidas e facer o seguimento dos traballos tutelados.</p> <p>Moodle: Diariamente. Segundo a necesidade do alumando. Dispoñen de ?foros temáticos? asociados aos módulos da materia, para formular as consultas necesarias. Tamén hai ?foros de actividade específica? para desenvolver as ?Discusións dirixidas?, a través das que se pon en práctica o desenvolvemento de contidos teóricos da materia.</p> <p>Teams: unha sesión semanal en gran grupo para o avance dos contidos teóricos e dos traballos tutelados na franxa horaria que ten asignada a materia no calendario de aulas da Escola. Sesións adicionais segundo o demande o alumnado, ben en nun grupo grande, ben en grupos pequenos, segundo a demanda. Esta dinámica permite facer un seguimento normalizado e axustado as necesidades da aprendizaxe do alumando para desenvolver o traballo da materia</p> <p><b>5. Modificacións da bibliografía ou webgrafía</b></p>
-----------------------------	---



Non ha trocos pero podería facilitarse bibliografía en Moodle mediante copias de partes de obras que non excederán o 10% do cómputo total da obra, así como webgrafía por medio de enlaces a biblioteca virtual da UDC.



## Competencias do título

Código	Competencias do título
A52	Conocimiento y aplicación de la normativa y técnicas en materia de gestión de la seguridad del transporte marítimo y la protección del medio marino.
A53	Capacidad para elaborar planes de contingencia de abordaje y de instalaciones portuarias.
B2	Resolver problemas de xeito efectivo.
B16	Organizar, planificar e resolver problemas.
B20	Desenvolverse para o exercicio dunha cidadanía aberta, culta, crítica, comprometida, democrática e solidaria, capaz de analizar a realidade, diagnosticar problemas, formular e implantar solucións baseadas no coñecemento e orientadas ao ben común.
C6	Valorar criticamente o coñecemento, a tecnoloxía e a información dispoñible para resolver os problemas cos que deben afrontarse.
C9	Posuír e comprender coñecementos que aporten unha base ou oportunidade de ser orixinais no desenvolvemento e/ou aplicación de ideas, a miúdo nun contexto de investigación
C13	Que os estudantes posúan as habilidades de aprendizaxe que lles permitan continuar estudando dun modo que haberá de ser en grande medida autodirixido ou autónomo.

## Resultados da aprendizaxe

Resultados de aprendizaxe	Competencias do título		
	A52	B2	C6
	A53	B16	C9
		B20	C13

## Contidos

Temas	Subtemas
PREVENCIÓN DE LA CONTAMINACIÓN	EMSA, PAPEL EN LA LUCHA CONTRA LA CONTAMINACIÓN. PLANIFICACION DE CONTINGENCIAS. LUGARES DE REFUGIO. VIGILANCIA MARÍTIMA DE LA CONTAMINACIÓN. MODELOS DE DERIVA EN LA PREDICCIÓN DE VERTIDOS, ANÁLISIS DE TRAYECTORIAS. MAPAS DE SENSIBILIDAD. CENTROS DE NIVEL 3. PLANIFICACIÓN DE EJERCICIOS DE DERRAMES.
LUCHA CONTRA LA CONTAMINACIÓN	CONTAMINACIÓN EN LA COSTA: EVALUACION, TÉCNICAS DE LIMPIEZA, PROTECCIÓN DE ZONAS SENSIBLES. DISPERSANTES. ELECCION DE OPCIONES PARA MINIMIZAR DAÑOS. GESTIÓN DE RESIDUOS.
CONVENIOS INTERNACIONALES	C.I. DE RESPONSABILIDAD CIVIL (CLC). C.I. DEL FONDO DE INDEMNIZACIÓN (IOPC FOUND). C.I. DE DAÑOS POR EL COMBUSTIBLE DE LOS BUQUES. CLUBS DE PROTECCIÓN E INDEMNIZACIÓN (P&I).
O desenvolvemento e superación destes contidos, xunto cos correspondentes a outras materias que inclúan a adquisición de competencias específicas da titulación, garanten o coñecemento, comprensión e suficiencia das competencias recollidas no cadro AII/2, do Convenio STCW, relacionadas co nivel de xestión de Primeiro Oficial de Ponte da Mariña Mercante, sen limitación de arqueado bruto e Capitán da Mariña Mercante ata o máximo de 3.000 GT.	Cadro A-II/2 del Convenio STCW. Especificación de las normas mínimas de competencia aplicables a Capitáns y primeiros oficiais de ponte de buques de arqueado bruto igual ou superior a 500 GT.



Planificación				
Metodoloxías / probas	Competencias	Horas presenciais	Horas non presenciais / traballo autónomo	Horas totais
Traballos tutelados	A52 A53 B2 B16 B20 C6 C9 C13	1	10	11
Presentación oral	A52 A53 B2 B16 B20 C6 C9 C13	1	1	2
Proba obxectiva	A52 A53 B2 B16 B20 C6 C9 C13	2	0	2
Sesión maxistral	A52 A53 B2 B16 B20 C6 C9 C13	48	87	135
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
Traballos tutelados	SOBRE TEMAS RELACIONADOS CON LA MATERIA ELEGIDOS POR EL PROFESOR.
Presentación oral	SOBRE LOS TRABAJOS TUTELADOS.
Proba obxectiva	EXAMEN FINAL.
Sesión maxistral	CLASES TEÓRICAS.

Atención personalizada	
Metodoloxías	Descrición
Sesión maxistral Traballos tutelados Presentación oral Proba obxectiva	

Avaliación			
Metodoloxías	Competencias	Descrición	Cualificación
Sesión maxistral	A52 A53 B2 B16 B20 C6 C9 C13	Los criterios de evaluación contemplados en el cuadro A-II/1 del Código STCW, y recogido en el Sistema de Garantía de Calidad, se tendrán en cuenta a la hora de diseñar y realizar la evaluación.	10
Traballos tutelados	A52 A53 B2 B16 B20 C6 C9 C13	Los criterios de evaluación contemplados en el cuadro A-II/1 del Código STCW, y recogido en el Sistema de Garantía de Calidad, se tendrán en cuenta a la hora de diseñar y realizar la evaluación.	15
Presentación oral	A52 A53 B2 B16 B20 C6 C9 C13	Los criterios de evaluación contemplados en el cuadro A-II/1 del Código STCW, y recogido en el Sistema de Garantía de Calidad, se tendrán en cuenta a la hora de diseñar y realizar la evaluación.	15



Proba obxectiva	A52 A53 B2 B16 B20 C6 C9 C13	Los criterios de evaluación contemplados en el cuadro A-II/1 del Código STCW, y recogido en el Sistema de Garantía de Calidad, se tendrán en cuenta a la hora de diseñar y realizar la evaluación.	60
-----------------	---------------------------------	--	----

### Observacións avaliación

Los criterios de evaluación contemplados en el cuadro A-II/1 del Código STCW, y recogido en el Sistema de Garantía de Calidad, se tendrán en cuenta a la hora de diseñar y realizar la evaluación.

Para realizar la media de la asignatura hay que tener como mínimo un 4 sobre 10 en todas las metodologías.

### Fontes de información

<b>Bibliografía básica</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- IMO (). MARPOL 73/78. LONDON</li> <li>- IMO (2011). Directrices para la elaboración de planes de emergencia de a bordo contra la contaminación del mar . LONDRES</li> <li>- IMO (2011). Manual sobre la contaminación ocasionada por hidrocarburos. . LONDRES</li> <li>- IMO (2009). Manual sobre contaminación química. . LONDRES</li> <li>- Silos Rodríguez, José María (2008). Manual de lucha contra la contaminación por hidrocarburos . Cádiz : Servicio de Publicaciones de la Universidad de Cádiz</li> <li>- IMO (2007). Directrices relativas al Convenio sobre la prevención de la contaminación del mar por vertimiento de desechos y otras materias, 1972. . LONDRES</li> <li>- IMO (2007). Equipo de prevención de la contaminación conforme al MARPOL . LONDRES</li> <li>- Acinas García, Juan R (2003). Puertos de refugio y contaminación accidental en el mar . UDC</li> <li>- IMO (1997). Manual sobre contaminación química . LONDRES</li> <li>- (1996). La contaminación del mar fuentes, toxicidad, degradación y eliminación de contaminantes . Oviedo : Universidad, Servicio de Publicaciones</li> <li>- Boat Books Australia (2010). Response to marine oil spills . Livingston : Witherby Seamanship International Ltd. Australia</li> <li>- IMO (2010). Manual on oil spill risk evaluation and assessment of response preparedness . London</li> </ul>
<b>Bibliografía complementaria</b>	

### Recomendacións

**Materias que se recomienda ter cursado previamente**

**Materias que se recomienda 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