



Teaching Guide				
Identifying Data				2020/21
Subject (*)	Pollution Management	Code	631G01411	
Study programme	Grao en Náutica e Transporte Marítimo			
Descriptors				
Cycle	Period	Year	Type	Credits
Graduate	1st four-month period	Fourth	Optional	6
Language	SpanishGalician			
Teaching method	Hybrid			
Prerequisites				
Department	Ciencias da Navegación e Enxeñaría Mariña			
Coordinador	Cao Feijóo, Genaro	E-mail	genaro.cao@udc.es	
Lecturers	Cao Feijóo, Genaro	E-mail	genaro.cao@udc.es	
Web				
General description				
Contingency plan	<p>1. Modifications to the contents</p> <p>2. Methodologies</p> <p>*Teaching methodologies that are maintained</p> <p>*Teaching methodologies that are modified</p> <p>3. Mechanisms for personalized attention to students</p> <p>4. Modifications in the evaluation</p> <p>*Evaluation observations:</p> <p>5. Modifications to the bibliography or webgraphy</p>			

Study programme competences / results	
Code	Study programme competences / results
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 enfrontarse.
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.

Learning outcomes	
Learning outcomes	Study programme competences / results



	A52	B2	C6
	A53	B16	C9
		B20	C13

Contents	
Topic	Sub-topic
PREVENCIÓN DE LA CONTAMINACIÓN	EMSA, PAPEL EN LA LUCHA CONTRA LA CONTAMINACIÓN. PLANIFICACIÓN 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: EVALUACIÓN, TÉCNICAS DE LIMPIEZA, PROTECCIÓN DE ZONAS SENSIBLES. DISPERSANTES. ELECCIÓN 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 Capitanes y primeros oficiales de puente de buques de arqueado bruto igual o superior a 500 GT.

Planning				
Methodologies / tests	Competencies / Results	Teaching hours (in-person & virtual)	Student's personal work hours	Total hours
Supervised projects	A52 A53 B2 B16 B20 C6 C9 C13	1	10	11
Oral presentation	A52 A53 B2 B16 B20 C6 C9 C13	1	1	2
Objective test	A52 A53 B2 B16 B20 C6 C9 C13	2	0	2
Guest lecture / keynote speech	A52 A53 B2 B16 B20 C6 C9 C13	48	87	135
Personalized attention		0	0	0

(*)The information in the planning table is for guidance only and does not take into account the heterogeneity of the students.

Methodologies	
Methodologies	Description
Supervised projects	SOBRE TEMAS RELACIONADOS CON LA MATERIA ELEGIDOS POR EL PROFESOR.



Oral presentation	SOBRE LOS TRABAJOS TUTELADOS.
Objective test	EXAMEN FINAL.
Guest lecture / keynote speech	CLASES TEÓRICAS.

Personalized attention

Methodologies	Description
Guest lecture / keynote speech Supervised projects Oral presentation Objective test	

Assessment

Methodologies	Competencies / Results	Description	Qualification
Guest lecture / keynote speech	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
Supervised projects	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
Oral presentation	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
Objective test	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

Assessment comments

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.

Sources of information



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

Recommendations

Subjects that it is recommended to have taken before

Subjects that are recommended to be taken simultaneously

Subjects that continue the syllabus

Other comments

(*)The teaching guide is the document in which the URV publishes the information about all its courses. It is a public document and cannot be modified. Only in exceptional cases can it be revised by the competent agent or duly revised so that it is in line with current legislation.