



Guía Docente				
Datos Identificativos			2021/22	
Asignatura (*)	Seguridade Marítima e Contaminación	Código	631G02259	
Titulación	Grao en Tecnoloxías Mariñas			
Descritores				
Ciclo	Período	Curso	Tipo	Créditos
Grao	2º cuatrimestre	Segundo	Obrigatoria	6
Idioma	CastelánGalego			
Modalidade docente	Presencial			
Prerrequisitos				
Departamento	Ciencias da Navegación e Enxeñaría Mariña			
Coordinación	Lama Carballo, Francisco Javier	Correo electrónico	javier.lama@udc.es	
Profesorado	Lama Carballo, Francisco Javier	Correo electrónico	javier.lama@udc.es	
	Pacheco Martínez, Eliseo Antonio		eliseo.pacheco@udc.es	
	Pérez Canosa, José Manuel		jose.pcanosa@udc.es	
Web				
Descrición xeral	NORMATIVA. SEGURIDADE A bordo. PREVENCIÓN E LOITA CONTRA INCENDIOS. SUPERVIVENCIA NO MAR. PREVENCIÓN DA CONTAMINACIÓN.			



Plan de continxencia	1. Modificacións nos contidos Non realizaranse modificacións nos contidos 2. Metodoloxías Metodoloxías docentes que se manteñen As clases maxistras teóricas desde o inicio do cuadrimestre ata a suspensión da actividade docente presencial Traballos tutorizados a realizar polos alumnos Probas objectivas Metodoloxías docentes que se modifican Se se suspendese a actividade docente por causa do covid19 se substitúen as sesións maxistras presenciais por vídeo conferencias a través da plataforma TEAMS 3. Mecanismos de atención personalizada ao alumnado A través de Moodle, TEAMS e correo electrónico de forma síncrona durante o horario de clase e de titorías e de forma asíncrona en horario lectivo. 4. Modificacións na avaliación Avaliación continua: Peso na cualificación 100% Exame a través de Moodle, TEAMS ou calquera outro sistema telemático da UDC Primeira oportunidade: Peso na cualificación 100% Exame a través de Moodle, TEAMS ou calquera outro medio telemático da UDC Segunda oportunidade: Peso na cualificación 100% Exame a través de Moodle, TEAMS ou calquera outro medio telemático da UDC Observacións de avaliación: En circunstancias normais, para a superación da materia habería que realizar as prácticas correspondentes de supervivencia, botes e C.I. En caso de activarse o Plan de Continxencias e de que fose imposible a realización das mesmas, non se terán en conta para a avaliación. Por tanto, quedará pendente a súa realización unicamente para a emisión dos Certificados asociados a estas prácticas. 5. Modificacións da bibliografía ou webgrafía Todo o material e vínculos necesarios para a superación da materia atópanse Moodle ou TEAMS ao dispor dos alumnos
-----------------------------	--

Competencias do título	
Código	Competencias do título
A4	CE4 - Capacidade de analizar e valorar o impacto social e ambiental das solucións técnicas, así como a prevención de riscos laborais no ámbito da súa especialidade.
A9	CE9 - Realizar informes técnicos de incidentes con incendios, no ámbito da súa especialidade.
A10	CE10 - Observar os procedementos de emerxencia, no ámbito da súa especialidade.
A11	CE11 - Observar prácticas de seguridade no traballo, no ámbito da súa especialidade.
A15	CE15 - Manexar correctamente a información procedente da instrumentación e sintonizar controladores, no ámbito da súa especialidade.
A18	CE18 - Redacción e interpretación de documentación técnica.
A19	CE19 - Coñecer as características e limitacións dos materiais utilizados para a reparación de buques e equipos.
A21	CE37 - Capacidad para exercer como Oficial de Máquinas de la Marina Mercante, una vez superados los requisitos exigidos por la Administración Marítima.
A24	CE40 - Capacidade para a xestión, dirección, control, organización e planificación de industrias ou explotacións relacionadas coas actividades da enxeñaría mariña tanto en competencias referidas á calidade, medio, seguridade mariña e prevención de riscos laborais como todas as actividades relacionadas coa posta no mercado da súa produción.



A27	CE23 - Aplicar os protocolos de seguridade nos casos de supervivencia.
A28	CE24 - Participar nos plans de coordinación de asistencia médica a bordo dos buques e aplicar os protocolos en caso de accidente e emerxencia médica.
A33	CE25 - Saber especificar os parámetros de operación dos sistemas de seguridade a bordo e os relacionados coa protección ambiental.
A34	CE26 - Asegurar o cumprimento das prescricións sobre prevención da contaminación.
A36	CE28 - Facer funcionar os dispositivos de salvamento.
A37	CE29 - Manter a navegabilidade do buque.
A43	CE31 - Prevención, control e loita contra incendios a bordo.
A48	CE33 - Vigilar el cumplimiento de las prescripciones legislativas.
A59	CE34 - Utilizar os sistemas de comunicación interna
A61	CE36 - Contribuir á seguridade das persoas e do buque
B5	CT5 - Traballar de forma colaboradora.
B6	CT6 - Comportarse con ética e responsabilidade social como cidadán e como profesional.
B8	CT8 - Versatilidade.
B10	CT10 - Comunicar por escrito e oralmente os coñecementos procedentes da linguaxe científica.
B11	CT11 - Capacidade para resolver problemas con iniciativa, toma de decisións, creatividade, razoamento crítico e de comunicar e transmitir coñecementos habilidades e destrezas.
C3	C3 - 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.
C6	C6 - Valorar criticamente o coñecemento, a tecnoloxía e a información dispoñible para resolver os problemas cos que deben enfrontarse.
C12	CB4 - Poder transmitir información, ideas, problemas e solucións a un público tanto especializado como non especializado.
C13	CB5 - Ter desenvolvido aquelas habilidades de aprendizaxe necesarias para emprender estudos posteriores con un alto grao de autonomía.

Resultados da aprendizaxe			
Resultados de aprendizaxe		Competencias do título	
Controlar as boas prácticas de seguridade e saúde no traballo. Ser capaz de responder ante as diferentes situacións de emerxencia que se poden dar a bordo, relacionadas ca seguridade marítima e a prevención da contaminación.		A4	B5 C3
		A9	B6 C6
		A10	B8 C12
		A11	B10 C13
		A15	B11
		A18	
		A19	
		A21	
		A24	
		A27	
		A28	
		A33	
		A34	
		A36	
		A37	
		A43	
		A48	
		A59	
		A61	

Contidos	
Temas	Subtemas



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 A-III/2, do Convenio STCW, relacionadas co nivel de xestión de Oficial de Máquinas de Primeira da Mariña Mercante, sen limitación de potencia da planta propulsora e Xefe de Máquinas da Mariña Mercante ata o máximo de 3000 kW.	Cadro A-III/2 del Convenio STCW. Especificación de las normas mínimas de competencia aplicables a los Jefes de máquinas y Primeros Oficiales de máquinas de buques cuya máquina propulsora principal tenga una potencia igual o superior a 3000 kW
FORMACIÓN BÁSICA EN SEGURIDADE	1.- SUPERVIVENCIA NO MAR 2.- PREVENCIÓN E LOITA CONTRA INCENDIOS 3.- SEGURIDADE NO TRABALLO E RESPONSABILIDADES SOCIAIS
FORMACIÓN AVANZADA EN LOITA CONTRA INCENDIOS	1.- CONTROL DAS OPERACIÓNS DE LOITA C.I. ORGANIZACIÓN DA LOITA C.I. 2.- INSPECCIÓN E MANTEMENTO DOS SISTEMAS E O EQUIPO DE DETECCIÓN E EXTINCIÓN DE INCENDIOS 3.- INVESTIGACIÓN E RECOMPILACIÓN DE INFORMES SOBRE INCIDENTES NOS QUE SE PRODUZAN
EMBARCACIÓNS DE SUPERVIVENCIA E BOTES DE RESCATE (NON RÁPIDOS)	1.- FACERSE CARGO DUNHA EMBARCACIÓN DE SUPERVIVENCIA Ou BOTE DE RESCATE, DURANTE E DESPOIS DA POSTA Á boia 2.- MANEXAR O MOTOR DUNHA EMBARCACIÓN DE SUPERVIVENCIA 3.- ORGANIZAR Aos SOBREVIVENTES E A EMBARCACIÓN DE SUPERVIVENCIA TRAS ABANDONAR O BARCO. 4.- UTILIZAR Os DISPOSITIVOS DE LOCALIZACIÓN: EQUIPOS DE COMUNICACIÓNS, SINALIZACIÓN E SINAIS PIROTÉCNICOS
CONTAMIÑACIÓN MARIÑA	CONVENIO MARPOL: - ANEXO I - ANEXO II - ANEXO III - ANEXO IV - ANEXO v - ANEXO VI

Planificación				
Metodoloxías / probas	Competencias	Horas presenciais	Horas non presenciais / traballo autónomo	Horas totais
Sesión maxistral	A61 A59 A48 A43 A37 A36 A34 A33 A28 A27 A24 A21 A19 A18 A15 A11 A10 A9 A4 B5 B6 B8 B10 B11 C3 C6 C12 C13	30	75	105



Prácticas de laboratorio	A61 A48 A43 A37 A36 A34 A33 A28 A27 A24 A21 A19 A18 A15 A11 A10 A9 A4 B5 B6 B8 B10 B11 C3 C6 C12 C13	30	0	30
Proba obxectiva	A61 A59 A48 A43 A37 A36 A34 A33 A28 A27 A24 A21 A19 A18 A15 A11 A10 A9 A4	9	0	9
Atención personalizada		6	0	6

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

Metodoloxías	
Metodoloxías	Descrición
Sesión maxistral	Exposición oral complementada co uso de medios audiovisuais e a introdución dalgunhas preguntas dirixidas aos estudantes, coa finalidade de transmitir coñecementos e facilitar a aprendizaxe. A clase maxistral é tamén coñecida como "conferencia", "método expositivo" ou "lección maxistral". Esta última modalidade sóse reservar a un tipo especial de lección impartida por un profesor en ocasións especiais, cun contido que supón unha elaboración orixinal e baseada no uso case exclusivo da palabra como vía de transmisión da información á audiencia.
Prácticas de laboratorio	Prácticas na Aula Clube, prácticas en embarcacións e C.I. Actividades desenvolvidas nun contexto externo ao contorno académico universitario
Proba obxectiva	.

Atención personalizada	
Metodoloxías	Descrición
Proba obxectiva Sesión maxistral Prácticas de laboratorio	A atención personalizada realizarase en horario de tutorías

Avaliación			
Metodoloxías	Competencias	Descrición	Cualificación
Proba obxectiva	A61 A59 A48 A43 A37 A36 A34 A33 A28 A27 A24 A21 A19 A18 A15 A11 A10 A9 A4	Exame final (é necesario aprobalo para que se teñan en conta as outras metodoloxías)	100
Sesión maxistral	A61 A59 A48 A43 A37 A36 A34 A33 A28 A27 A24 A21 A19 A18 A15 A11 A10 A9 A4 B5 B6 B8 B10 B11 C3 C6 C12 C13	Asistencia	0



Prácticas de laboratorio	A61 A48 A43 A37 A36 A34 A33 A28 A27 A24 A21 A19 A18 A15 A11 A10 A9 A4 B5 B6 B8 B10 B11 C3 C6 C12 C13	Obrigatorio superalos para facer media	0
--------------------------	---	--	---

Observacións avaliación

Para a superación da materia por avaliación continua, a asistencia mínima ás sesións maxistrais será do 80%. Para a superación da materia por avaliación continua, a asistencia mínima ás prácticas será do 100%. As prácticas da materia, xunto coa superación do resto de metodoloxías, van asociadas á obtención dos seguintes certificados: Formación Básica en Seguridade, Avanzado en Loita C.I. e Embarcacións de Supervivencia e Botes de Rescate non Rápidos. Para a obtención dos devanditos certificados tamén será obrigatoria a realización do 100% das prácticas. Para facer media hai que superar todas as metodoloxías. Os criterios de avaliación contemplados nos cadros A-III/1 e A-III/3 do Código STCW, e recolleitos no Sistema de Garantía de Calidade, teranse en conta á hora de deseñar e realizar a avaliación. LAS PRÁCTICAS DE SUPERVIVENCIA NA SÚA TOTALIDADE SON OBRIGATORIAS PARA SUPERAR A MATERIA. AS PRÁCTICAS CONTRA INCENDIOS CORRESPONDENTES Á FORMACIÓN BÁSICA SON OBRIGATORIAS PARA SUPERAR A MATERIA. O alumnado con recoñecemento de dedicación a tempo parcial e dispensa académica de exención de asistencia, segundo establece a "NORMA QUE REGULA O RÉXIME DE DEDICACIÓN AO ESTUDO DOS ESTUDANTES DE GRAO NA UDC (Arts. 2.3; 3.b; 4.3 e 7.5) (04/05/2017) poderá realizar as probas parciais, se as houbere, sen necesidade de asistir o 80% das clases presenciais, sempre e cando os profesores sexan debidamente informados ao principio do curso. Sen menoscabo do anterior, os profesores poderán encargarlle a este alumnado diferentes traballos/problemas ó longo do curso para ser expostos en horario de tutorías. Pola propia natureza das prácticas, que non son recuperables, non se contempla dispensa académica para a avaliación das mesmas.

Fontes de información

Bibliografía básica	SOLAS consolidated edition 2020. Consolidated text of the International Convention for the Safety of Life at Sea, 1974. International Maritime Organization. London. 2020 Código internacional de dispositivos de salvamento (Código IDS). Edición 2017. Organización Marítima Internacional. Londres. 2017 Código Internacional de Sistemas de Seguridad Contra Incendios (Código SSCI). Edición 2015. Organización Marítima Internacional. Londres. 2016 Manual IAMSAR. Vol III. Manual internacional de los servicios aeronáuticos y marítimos de búsqueda y salvamento. Edición 2019. OMI/OACI. Londres/ Montreal. 2019 MSC.1/Circ.1182/Rev.1. Guía sobre las Técnicas de Rescate. IMO. 2014 MSC.1/Circ.1185/Rev.1. Guía para la Supervivencia en Aguas Frías. IMO. 2012 A.918(22) IMO Standard Marine Communication Phrases. Model course 1.19. Proficiency in personal survival techniques. 2019 Edition. International Maritime Organization. London. 2019 Model Course 1.20. Fire Prevention and Basic Fire Fighting. 2000 Edition. International Maritime Organization. London. 2001 Model Course 1.21. Personal safety and social responsibilities. 2016 Edition. International Maritime Organization. London. 2016 Model course 1.23. Proficiency in survival craft and rescue boats other than fast rescue boats. 2000 Edition. International Maritime Organization. London. 2016 Model Course 2.03. Advanced training in fire fighting. 2000 Edition. International Maritime Organization. London. 2001 MARPOL edición refundida 2017. Convenio internacional para prevenir la contaminación por los buques. Organización Marítima Internacional. London. 2017
----------------------------	--



Bibliografía complementaria	Model course 3.05. Survey of fire appliances and provisions. 2004 Edition. International Maritime Organization. London. 2004 Model course 3.06. Survey of life-saving appliances and arrangements. 2004 Edition. International Maritime Organization. London. 2004 Model course 3.11. Safety investigation into marine casualties and marine incidents. 2014 Edition. International Maritime Organization. London. 2014 Model course 1.39. Leadership and teamwork. 2014 Edition. International Maritime Organization. London. 2004 Manual de Formación SOLAS. Dispositivos de salvamento y Técnicas de supervivencia. I.C. Brindle & Co. 2003 Manual de Formación Contra Incendios. I.C. Brindle & Co. 2ª Edición. 2011 Supervivencia en la mar. Ricard Marí Sagarra, Enrique González Pino. Instituto Social de la Marina. Madrid. 1990 Técnicas, sistemas y organización de la prevención, protección y lucha contra incendios en los buques. Ricard Marí Sagarra. Enrique González Pino. Instituto Social de la Marina. Madrid. 1989 The Naval Handbook for Ship Fire Fighters. 8th Ed. The Nautical Institute. London. 2006 Marine Survival. D.J. House. 3rd Ed. Witherby. Edinburgh. 2011 Manual sobre la Contaminación ocasionada por Hidrocarburos. Parte I Prevención. Edición 2011. Organización Marítima Internacional. Londres. 2011. Manual sobre la contaminación ocasionada por hidrocarburos. Parte IV Lucha contra los derrames de hidrocarburos. Organización Marítima Internacional. Londres. 2005. Manual sobre la contaminación ocasionada por hidrocarburos. Parte V Aspectos administrativos de la lucha contra la contaminación por hidrocarburos. Edición 2009. Organización Marítima Internacional. Londres. 2011 Model course 1.38. Marine environmental awareness. 2011 Edition. International Maritime Organization. London. 2011
------------------------------------	--

Recomendacións

Materias que se recomenda ter cursado previamente

Inglés/631G02155

Química/631G02157

Construcción Naval e Teoría do Buque/631G02160

Materias que se recomenda cursar simultaneamente

Hixiene Naval e Riscos Laborais/631G02255

Materias que continúan o temario

Transportes Especiais e Mercaderías Perigosas/631G02358

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