



Guía Docente				
Datos Identificativos				2020/21
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		Correo electrónico		
Profesorado	Fernandez Hermida, Senen Lama Carballo, Francisco Javier Pérez Canosa, José Manuel	Correo electrónico	senen.fhermida@udc.es javier.lama@udc.es jose.pcanosa@udc.es	
Web				
Descrición xeral	NORMATIVA. SEGURIDADE A bordo. PREVENCIÓN E LOITA CONTRAINCENDIOS. SUPERVIVENCIA NO MAR. PREVENCIÓN DA CONTAMINACIÓN.			



<b>Plan de continxencia</b>	<p>1. Modificacións nos contidos Non se realizarán modificacións nos contidos</p> <p>2. Metodoloxías *Metodoloxías docentes que se manteñen Clases maxistras teóricas ata a suspensión da actividade docente presencial. Traballos tutorizados a realizar polos alumnos Probas obxectivas</p> <p>*Metodoloxías docentes que se modifican: Si se suspende a actividade docente por causa do covid19 substitúense as sesións maxistras presenciais por vídeo conferencias a través da plataforma TEAMS</p> <p>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 tutorías e de forma asíncrona en horario lectivo.</p> <p>4. Modificacións na avaliación Avaliación continua: Peso na cualificación 100% Contaminación Dous Test en Moodle Trabajo 50% Supervivencia no mar Test Moodle 50% Primeira oportunidade: Peso na cualificación 100% Exame tipo test en Moodle Segunda oportunidade: Peso na cualificación 100% Exame tipo test en Moodle</p> <p>*Observacións da avaliación: Observacións de avaliación: Para superar a materia por avaliación continua necesítase unha nota mínima de 4,5 en cada unha das partes en que se divide a mesma. 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.</p> <p>5. Modificacións da bibliografía ou webgrafía Todo o material e ligazóns necesarias para a superación da materia atópanse en Moodle a disposición dos alumnos Tamén dispoñen de arquivos en Microsoft Tams, na parte correspondente de cada materia</p>
-----------------------------	--

## Competencias / Resultados do título

Código	Competencias / Resultados 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 / Resultados do título



	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 AIII/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
SEGURIDADE A BORDO	IMO SOLAS ISM STCW ISPS Plans de emergencia Sistemas de a bordo para as comunicacións internas.



LOITA CONTRA INCENDIOS	<p>Normativa</p> <p>Seguridade CI</p> <p>Código SSCI</p> <p>Prevenición, detección e control de incendios e explosións.</p> <p>Organización de exercicios CI.</p> <p>Clases de incendios e as súas características.</p> <p>Sistemas de loita CI.</p> <p>Medidas a adoptar en calquera caso de incendio.</p> <p>Evacuación</p> <p>Prescricións operacionais</p> <p>Proxectos e disposicións alternativas</p> <p>Prescricións especiais</p> <p>PRACTICAS</p>
SUPERVIVENCIA NO MAR	<p>Normativa</p> <p>Salvamento marítimo</p> <p>Procura e rescate (IAMSAR)</p> <p>Dispositivos e medios de salvamento (SOAS Cap. III, Código IDS)</p> <p>Técnicas de supervivencia persoal</p> <p>Investigación de accidentes. Casos prácticos.</p> <p>PRACTICAS</p>
CONTAMIÑACIÓN MARIÑA	<p>Normativa.</p> <p>MARPOL Anexos.</p> <p>Xestión da auga de lastre. Pinturas antiincrustantes.</p> <p>Conferencias e organizacións internacionais relacionadas coa contaminación mariña (INTERSPILL, BONAGREEMENT, EROCIPS, EMSA, INTECMAR, ITOFF, NOAA, CEDRE, REMPEC, SPILLCOM, IPIECA, ARPEL).</p> <p>Derrames de hidrocarburos (análises de traxectorias, prevención e loita contra a contaminación, buques anticontaminación).</p> <p>Planificación e operacións (plans continxencia).</p> <p>Catástrofes e sinistros que provocan contaminación, mareas negras.</p>

Planificación				
Metodoloxías / probas	Competencias / Resultados	Horas lectivas (presenciais e virtuais)	Horas traballo autónomo	Horas totais
Sesión maxistral	A4 A9 A10 A11 A15 A18 A19 A21 A24 A27 A28 A33 A34 A36 A37 A43 A48 A59 A61 B5 B6 B8 B10 B11 C3 C6 C12 C13	54	74	128
Traballos tutelados	A4 A9 A10 A11 A15 A18 A19 A21 A24 A27 A28 A33 A34 A36 A37 A43 A48 A59 A61 B5 B6 B8 B10 B11 C3 C6 C12 C13	2	16	18



Proba obxectiva	A4 A9 A10 A11 A15 A18 A19 A21 A24 A27 A28 A33 A34 A36 A37 A43 A48 A59 A61	2	0	2
-----------------	---	---	---	---

Atención personalizada		2	0	2
------------------------	--	---	---	---

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

Metodoloxías	
Metodoloxías	Descrición
Sesión maxistral	Clases maxistrais teóricas.
Traballos tutelados	Traballos tutorizados a relizar polo alumno sobre temas relacionados coa materia. Presentación e defensa do traballo.
Proba obxectiva	Exame final global.

Atención personalizada	
Metodoloxías	Descrición
Proba obxectiva Traballos tutelados Sesión maxistral	A atención personalizada realizarase en horario de tutorías

Avaliación			
Metodoloxías	Competencias / Resultados	Descrición	Cualificación
Proba obxectiva	A4 A9 A10 A11 A15 A18 A19 A21 A24 A27 A28 A33 A34 A36 A37 A43 A48 A59 A61	Los criterios de evaluación contemplados en los cuadros A-III/1 y A-III/3 del Código STCW, y recogidos en el Sistema de Garantía de Calidad, se tendrán en cuenta a la hora de diseñar y realizar la evaluación.	70
Traballos tutelados	A4 A9 A10 A11 A15 A18 A19 A21 A24 A27 A28 A33 A34 A36 A37 A43 A48 A59 A61 B5 B6 B8 B10 B11 C3 C6 C12 C13	Los criterios de evaluación contemplados en los cuadros A-III/1 y A-III/3 del Código STCW, y recogidos en el Sistema de Garantía de Calidad, se tendrán en cuenta a la hora de diseñar y realizar la evaluación.	20
Sesión maxistral	A4 A9 A10 A11 A15 A18 A19 A21 A24 A27 A28 A33 A34 A36 A37 A43 A48 A59 A61 B5 B6 B8 B10 B11 C3 C6 C12 C13	Los criterios de evaluación contemplados en los cuadros A-III/1 y A-III/3 del Código STCW, y recogidos en el Sistema de Garantía de Calidad, se tendrán en cuenta a la hora de diseñar y realizar la evaluación.	10

Observación avaliación
------------------------



Para hacer media hay que superar todas las metodologías.

Los criterios de evaluación contemplados en los cuadros A-III/1 y A-III/3 del Código STCW, y recogidos en el Sistema de Garantía de Calidad, se tendrán en cuenta a la hora de diseñar y realizar la evaluación.

LAS PRACTICAS DE SUPERVIVENCIA EN SU TOTALIDAD SON OBLIGATORIAS PARA SUPERAR LA ASIGNATURA.

LAS PRACTICAS CONTRAINCENDIOS CORRESPONDIENTES A LA FORMACIÓN BÁSICA SON OBLIGATORIAS PARA SUPERAR LA ASIGNATURA.

### Fontes de información

<b>Bibliografía básica</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- RICARD MARÍ SAGARRA Y ENRIQUE GONZALEZ PINO (). LUCHA CONTRA INCENDIOS A BORDO. MINISTERIO DE TRABAJO Y S.S.</li> <li>- (). SHIPS FIRE FIGHTING MANUAL. LORNE AND MACLEAN PUBLISHERS</li> <li>- DAVID J. HOUSE (). MARINE SURVIVAL 3ED..</li> <li>- C.H. WRIGHT (). SURVIVAL AT SEA, THE LIFEBOAT AND LIFERAFT.</li> <li>- IMO (). SOLAS 74/78,FSS CODE, LSA CODE, IAMSAR MANUAL. LONDRES</li> <li>- ITO PF (). RESPONSE TO MARINE OIL SPILLS.</li> <li>- VARIOS (2013). SEGURIDAD MARITIMA. Instituto Universitario de Estudios Marítimos, OLEIROS</li> <li>- IMO (). MARPOL 73/78. LONDRES</li> <li>- Colwell, Keith (2009). MANUAL DE SUPERVIVENCIA EN LA MAR. MADRID</li> <li>- Beeson, Chris (2004). Manual de supervivencia en el mar resistencia y adaptación, procedimientos de emergencia, técnicas de supervivencia . MADRID</li> <li>- Broadstone, Dorset (2003). Manual de supervivencia en el bote salvavidas. . I.C.Brindle &amp;Co.Ltd</li> <li>- Broadstone, Dorset (2007). Manual de formación SOLAS :dispositivos de salvamento y técnicas de supervivencia. . I.C.Brindle &amp;Co.Ltd</li> <li>- IMO (2009). Convenio SOLAS 2009 : edición refundida del convenio internacional para la seguridad de la vida humana en el mar, 1974, y su Protocolo de 1988 : artículos, anexos y certificados . LONDRES</li> <li>- Broadstone, Dorset (2011). Manual de formación contra incendios . Broadstone, Dorset I.C.Brindle &amp;Co.Ltd</li> </ul>
<b>Bibliografía complementaria</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- IMO (). CURSO MODELO 1.13.</li> <li>- IMO (). CURSO MODELO 1.19.</li> <li>- IMO (). CURSO MODELO 1.20.</li> <li>- IMO (). CURSO MODELO 1.21.</li> <li>- IMO (). CURSO MODELO 1.23.</li> <li>- IMO (). CURSO MODELO 2.03.</li> </ul>

### Recomendacións

**Materias que se recomienda ter cursado previamente**

**Materias que se recomienda cursar simultaneamente**

**Materias que continúan o temario**

### Observacións



**FORMACIÓN BÁSICA EN SEGURIDADE** Esta materia inclúe os contidos correspondentes ao curso de especialidade %ou201CFormación básica en seguridade%ou201D (70 h = 45 teóricas&nbsp; &nbsp;&nbsp;25 prácticas) establecidos na Sección A-VIN/1-2 e B-VIN/1, do STCW 78/95/10, con arranxo aos cursos modelo OMI 1.13, 1.19, 1.20 e 1.21, que se desagregan a continuación segundo a Resolución de 18 de xuño de 2013 da DGMM:

1.1.Módulo de supervivencia no mar en caso de abandono do barco (10 h). 1.2.Módulo de prevención e loita contra incendios e extinción (15 h). 1.4. Módulo de seguridade persoal e responsabilidades sociais (10 h). Para a obtención do certificado de especialidade %ou201CFormación básica en seguridade%ou201D é necesaria a superación desta materia. PRÁCTICAS: Módulo 1.1: 12 h. Realízanse en augas interiores do porto da Coruña (Aula Universitaria). Módulo 1.2: 10 h. Realízanse en instalacións da Armada en Ferrol (Centro Integral de Seguridade Interior %ou2013 CISI).

**AVANZADO EN LOITA CONTRA INCENDIOS** Esta materia inclúe os contidos correspondentes ao curso de especialidade %ou201CAvanzado en loita contra incendios%ou201D (24 h = 12 teóricas&nbsp; &nbsp;&nbsp;12 prácticas) establecidos na Sección A-VIN/3, do STCW 78/95/10, con arranxo ao curso modelo OMI 2.03, que se desagregan a continuación segundo a Resolución de 18 de xuño de 2013 da DGMM: 1.1Control das operacións de loita contra incendios a bordo. 1.2Organización e capacitación de cuadrillas da loita contra incendios. 1.3Inspección e mantemento dos sistemas e o equipo de detección e extinción de incendios. Para a obtención do certificado de especialidade %ou201CAvanzado en loita contra incendios%ou201D é necesaria a superación desta materia. PRÁCTICAS:20 h. Realízanse en instalacións da Armada en Ferrol (Centro Integral de Seguridade Interior %ou2013 CISI).

**EMBARCACIÓNS DE SUPERVIVENCIA E BOTES DE RESCATE (NON RÁPIDOS)** Esta materia inclúe os contidos correspondentes ao curso de especialidade %ou201CEmbarcaciones de supervivencia e botes de rescate (non rápidos)%ou201D (24 h = 12 teóricas&nbsp; &nbsp;&nbsp;12 prácticas) establecidos na Sección A-VIN/2, do STCW 78/95/10, con arranxo ao curso modelo OMI 1.23, que se desagregan a continuación segundo a Resolución de 18 de xuño de 2013 da DGMM: 1.1Facerse cargo dunha embarcación de supervivencia ou bote de rescate (non rápido) durante e despois da posta á boia. 1.2Manexar o motor dunha embarcación de supervivencia. 1.3Organizar aos sobreviventes e a embarcación de supervivencia tras abandonar o barco. 1.4Utilizar os dispositivos de localización: equipos de comunicacións, sinalización e sinais pirotécnicos. Para a obtención do certificado de especialidade %ou201CEmbarcaciones de supervivencia e botes de rescate (non rápidos)%ou201D é necesaria a superación desta materia. PRÁCTICAS: 12 h. Realízanse en augas interiores da Ría de Ferrol coa embarcación de supervivencia que ten a Xunta instalada na Estación Naval da Graña da Armada.

(\*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