



Guía Docente				
Datos Identificativos				2021/22
Asignatura (*)	Marine Cargo Surveying	Código	631G01514	
Titulación	Grao en Náutica e Transporte Marítimo			
Descritores				
Ciclo	Período	Curso	Tipo	Créditos
Grao	1º cuatrimestre	Cuarto	Optativa	6
Idioma	CastelánInglés			
Modalidade docente	Presencial			
Prerrequisitos				
Departamento	Ciencias da Navegación e Enxeñaría Mariña			
Coordinación	Louzan Lago, Felipe	Correo electrónico	felipe.louzan@udc.es	
Profesorado	Louzan Lago, Felipe	Correo electrónico	felipe.louzan@udc.es	
Web				
Descrición xeral	Capacitar aos alumnos na teoría e práctica da inspección de danos a carga e a determinación da carga embarcada en buques de carga xeral, graneleros e buques de cargas líquidas.			



<b>Plan de continxencia</b>	<p>1. Modificacións nos contidos Non se realizarán cambios.</p> <p>2. Metodoloxías *Metodoloxías docentes que se manteñen - Sesión maxistral - Problemas e estudo de casos (problemas, exercicios e/ou traballos tutelados) - Atención personalizada</p> <p>*Metodoloxías docentes que se modifican - Todas as metodoloxías citadas previamente serán levadas a cabo de forma telemática (Teams) co apoio de Moodle para a entrega dos problemas, exercicios e traballos tutelados.</p> <p>3. Mecanismos de atención personalizada ao alumnado - Correo electrónico: Diariamente. De uso para facer consultas, solicitar encontros virtuais, para resolver dúbidas e facer o seguimento dos exercicios tutelados. - Moodle: A través de foros. - Teams: Sesións en gran grupo e grupos medianos e reducidos para o avance dos contidos teóricos-prácticos na franxa horaria que ten asignada a materia no calendario oficial da Escola.</p> <p>4. Modificacións na avaliación A avaliación continua (pre-final) farase de forma telemática.</p> <p>Nas sesións presenciais alternaranse as leccións maxistras con sesións máis interactivas, nas que a participación activa do estudantado será valorada positivamente na avaliación continua (ata un 20%), especialmente nas sesións onde se desenrolen e resolvan os problemas.</p> <p>Ante a previsible desigual participación do alumnado no seguimento da materia, faise necesario establecer os exames oficiais da 1ª e 2ª convocatoria de xeito que permita a todos os estudantes ser avaliados en igualdade de condicións para superar a materia. Por iso, a avaliación da 1ª e 2ª oportunidade faranse de forma telemática, con dúas partes claramente diferenciadas, teoría e problemas, e cunha valoración que irá de 0-100%.</p> <p>A parte teórica avaliarase mediante un exame tipo test por Moodle.</p> <p>*Observacións de avaliación: Modifícase a nota mínima imprescindible para facer media aritmética entre as dúas partes (teoría e problemas), que pasa de 5.0 puntos a 4.0 puntos nalguna das partes. En calquer caso, a nota media debe ser, como mínimo, 5.0 puntos. O alumnado debe gardar e custodiar os exames manuscritos no seu poder. O profesorado manterá conexión co alumnado vía Teams durante o exame para aclarar calquer dúbida, e ten a posibilidade tamén de preguntar ou solicitar a conexión da cámara do alumno en calquer momento.</p> <p>5. Modificacións da bibliografía ou webgrafía Non se realizarán cambios.</p>
-----------------------------	---

Competencias / Resultados do título	
Código	Competencias / Resultados do título
A44	Capacidade para redactar informes técnicos.
A47	Capacidade para identificar, analizar e valorar averías e danos a la carga del buque y elaborar los informes correspondientes.
B5	Traballar de forma autónoma con iniciativa.
B14	Capacidade de análise e síntese.
B16	Organizar, planificar e resolver problemas.
B22	Valorar criticamente o coñecemento, a tecnoloxía e a información dispoñible para resolver os problemas cos que deben enfrontarse.



C6	Valorar críticamente o coñecemento, a tecnoloxía e a información dispoñible para resolver os problemas cos que deben enfrontarse.
C8	Valorar a importancia que ten a investigación, a innovación e o desenvolvemento tecnolóxico no avance socioeconómico e cultural da sociedade.
C12	Que os estudantes saiban comunicar as súas conclusións e os coñecementos e razóns últimas que as sustentan a públicos especializados e non especializados dun xeito claro e sin ambigüidades

Resultados da aprendizaxe			
Resultados de aprendizaxe		Competencias / Resultados do título	
Capacidade para realizar inspeccións do estado de la carga de un buque, identificar danos y defectos y realizar informes de su estado.	A44 A47	B5 B14 B16 B22	C6 C8 C12
Capacidade para calcular la carga a bordo mediante calados y sondas			
Conocimiento de los sistemas y medios de sujeción de la carga			

Contidos	
Temas	Subtemas
Cargas sólidas a granel	Determinación de la cantidad de carga embarcada Cálculo por calados Cálculos de grano Uso la hoja de cálculo Preparación y limpieza de bodegas Humedad y ventilación de bodegas Segregación de cargas Escotillas. Pruebas de estanqueidad
Carga general y otras cargas	Carga general Productos siderúrgicos Madera y productos forestales Productos alimenticios Planos de carga
Cargas especiales	Cargas pesadas Carga rodada Carga refrigerada Transporte de ganado Mercancías peligrosas
Graneles líquidos	Transporte de petróleo: Cálculos de carga Productos derivados del petróleo y productos químicos: Cálculos de carga Gases licuados: Cálculos de carga
Daños y reclamaciones	Pre-loading cargo survey Plan de carga y plano de estiba Daños a la carga y tipos de daños: deformación, temperatura, contaminación, polvo y manchas, oxidación, humedad, ratas y ratones, insectos, hurtos, barreduras



Estiba y trincaje de la carga	Code of Safe Practices for Cargo Stowage and Securing (Código CSS) Dispositivos de trincaje: especificaciones e instrucciones de seguridad. Fuerzas que actúan sobre una unidad de carga Procedimientos de cálculo
-------------------------------	---

Planificación				
Metodoloxías / probas	Competencias / Resultados	Horas lectivas (presenciais e virtuais)	Horas traballo autónomo	Horas totais
Solución de problemas	A44 B22	15	45	60
Proba obxectiva	B16 C6 C8	2	6	8
Estudo de casos	B5 B14	11	22	33
Prácticas a través de TIC	C12	2	2	4
Sesión maxistral	A47	15	30	45
Atención personalizada		0		0

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

Metodoloxías	
Metodoloxías	Descrición
Solución de problemas	El alumno terá que resolver os problemas sobre estiba e trincaxe da carga
Proba obxectiva	Cando remate o curso o alumno terá que realizar un exame sobre os contidos teóricos da materia e dos problemas de cálculos de cargas sólidas e líquidas e de trincaxe da carga.
Estudo de casos	Problemas de cálculo relacionados cos contidos da materia.
Prácticas a través de TIC	Resolución dos problemas que se suban ao Moodle
Sesión maxistral	Exposición dos temas de materia.

Atención personalizada	
Metodoloxías	Descrición
Solución de problemas	

Avaliación			
Metodoloxías	Competencias / Resultados	Descrición	Cualificación
Solución de problemas	A44 B22	Los criterios de evaluación contemplados en los cuadros A-II/1, A-II/2, A-III/1 y A-III/2 del Código STCW y sus enmiendas relacionados con esta materia se tendrán en cuenta a la hora de diseñar y realizar su evaluación.	20
Proba obxectiva	B16 C6 C8	Los criterios de evaluación contemplados en los cuadros A-II/1, A-II/2, A-III/1 y A-III/2 del Código STCW y sus enmiendas relacionados con esta materia se tendrán en cuenta a la hora de diseñar y realizar su evaluación. O exame final global, como avaliación única, consistirá nunha proba composta dunha parte teórica e outra de resolución de problemas con valoración independente, sendo necesario obter un mínimo de 5 puntos en cada unha: a) teórica (50%); b) práctica (50%).	70



Prácticas a través de TIC	C12	Los criterios de evaluación contemplados en los cuadros A-II/1, A-II/2, A-III/1 y A-III/2 del Código STCW y sus enmiendas relacionados con esta materia se tendrán en cuenta a la hora de diseñar y realizar su evaluación.	10
---------------------------	-----	---	----

### Observacións avaliación

Para poder ser evaluado en la solución de problemas y las práctica a través de TIC, es necesario tener una asistencia a clase del 80% como mínimo.

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 houber, 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 titorías.

### Fontes de información

<b>Bibliografía básica</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Andersson, Peter. (1982). Safe stowage and securing of cargo on board ships . Göteborg : MariTerm</li> <li>- Bliaut, Charles (2008). Deck stowage and securing of pipes . Newcastle upon Tyne : North of England P&amp;A Association</li> <li>- Costa, Juan B. (2008). Tratado de estiba . Sant Francesc de Formentera : Estudios Náuticos Costa</li> <li>- Germanischer Lloyd. (2000). Special equipment . Hamburg : Germanischer Lloyd</li> <li>- González Blanco, Ricardo. (2006). Manual de estiba para mercancías sólidas.. Barcelona : UPC</li> <li>- IMO (2011). Code of Practice for the Safe Loading and Unloading of Bulk Carrier. London: IMO</li> <li>- IMO (2011). Code of Safe Practice for Cargo Stowage and Securing. London: IMO</li> <li>- IMO (1991). Code of Safe Practice for Ships Carrying Timber Deck Cargoes. London: IMO</li> <li>- IMO (1991). International Code for the Safe Carriage of Grain in Bulk. London: IMO</li> <li>- Isbeter, J. (2010). Bulk Carrier Practice . London: The Nautical Intitute</li> <li>- Meurn, Robert J. (2011). Marine cargo operations : a guide to stowage . Atglen, Pensylvannia : Cornell Maritime</li> <li>- Louzán, Felipe (2016). Estiba de Cargas Sólidas. A Coruña, Cartamar</li> <li>- Louzán, Felipe (2020). Manual de Buques Petroleros. A Coruña, Cartamar</li> <li>- Thomas, R.E. (2012). Thomas' Stowage. The properties and stowage of rhe cargoes. Glasgow: Brown, Son &amp; Ferguson</li> <li>- Ventosa, F. (1998). Seamaship (Cargo Hanling and Sstowage) 2. Manila: Rex Book Sstores Inc.</li> </ul>
<b>Bibliografía complementaria</b>	 

### Recomendacións

**Materias que se recomenda ter cursado previamente**

**Materias que se recomenda 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