



Teaching Guide				
Identifying Data				2021/22
Subject (*)	Marine Cargo Surveying	Code	631G01514	
Study programme	Grao en Náutica e Transporte Marítimo			
Descriptors				
Cycle	Period	Year	Type	Credits
Graduate	1st four-month period	Fourth	Optional	6
Language	SpanishEnglish			
Teaching method	Face-to-face			
Prerequisites				
Department	Ciencias da Navegación e Enxeñaría Mariña			
Coordinador	Louzan Lago, Felipe	E-mail	felipe.louzan@udc.es	
Lecturers	Louzan Lago, Felipe	E-mail	felipe.louzan@udc.es	
Web				
General description	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.			
Contingency plan	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Modifications to the contents</li> <li>2. Methodologies <ul style="list-style-type: none"> <li>*Teaching methodologies that are maintained</li> <li>*Teaching methodologies that are modified</li> </ul> </li> <li>3. Mechanisms for personalized attention to students</li> <li>4. Modifications in the evaluation <ul style="list-style-type: none"> <li>*Evaluation observations:</li> </ul> </li> <li>5. Modifications to the bibliography or webgraphy</li> </ol>			

Study programme competences	
Code	Study programme competences
A44	Capacidad para redactar informes técnicos.
A47	Capacidad para identificar, analizar y valorar averías y daños 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 críticamente 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

Learning outcomes	
Learning outcomes	Study programme competences



Capacidad para realizar inspecciones del estado de la carga de un buque, identificar daños y defectos y realizar informes de su estado.	A44 A47	B5 B14 B16 B22	C6 C8 C12
Capacidad para calcular la carga a bordo mediante calados y sondas			
Conocimiento de los sistemas y medios de sujeción de la carga			

Contents	
Topic	Sub-topic
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

Planning				
Methodologies / tests	Competencies	Ordinary class hours	Student?s personal work hours	Total hours
Problem solving	A44 B22	15	45	60
Objective test	B16 C6 C8	2	6	8
Case study	B5 B14	11	22	33
ICT practicals	C12	2	2	4



Guest lecture / keynote speech	A47	15	30	45
Personalized attention		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
Problem solving	El alumno terá que resolver os problemas sobre estiba e trincaxe da carga
Objective test	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.
Case study	Problemas de cálculo relacionados cos contidos da materia.
ICT practicals	Resolución dos problemas que se suban ao Moodle
Guest lecture / keynote speech	Exposición dos temas de materia.

Personalized attention	
Methodologies	Description
Problem solving	

Assessment			
Methodologies	Competencies	Description	Qualification
Problem solving	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
Objective test	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
ICT practicals	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

Assessment comments
<p>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.</p> <p>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 tutorías.</p>

Sources of information



<b>Basic</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;I 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, Pennsylvania : 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>Complementary</b>	 

## 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.