



## Teaching Guide

| Teaching Guide      |                                           |        |                      |           |
|---------------------|-------------------------------------------|--------|----------------------|-----------|
| Identifying Data    |                                           |        |                      | 2018/19   |
| 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 |                                           |        |                      |           |

## Study programme competences / results

| Code | Study programme competences / results                                                                                                                                                        |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 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 / results |     |     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|-----|-----|
| Capacidad para realizar inspecciones del estado de la carga de un buque, identificar daños y defectos y realizar informes de su estado. | A44                                   | B5  | C6  |
| Capacidad para calcular la carga a bordo                                                                                                | A47                                   | B14 | C8  |
|                                                                                                                                         |                                       | B16 | C12 |
|                                                                                                                                         |                                       | B22 |     |

## Contents

| Topic                   | Sub-topic                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Cargas sólidas a granel | <p>Determinación de la cantidad de carga embarcada</p> <p>Cálculo por calados</p> <p>Uso la hoja de cálculo</p> <p>Preparación y limpieza de bodegas</p> <p>Humedad y ventilación de bodegas</p> <p>Segregación de cargas</p> <p>Escotillas.</p> <p>Pruebas de estanqueidad</p> |



|                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Graneles solidos              | Transporte de grano<br>Transporte de mineral y concentrados<br>Transporte de carbón                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Carga general y otras cargas  | Carga general<br>Productos siderúrgicos<br>Madera y productos forestales<br>Productos alimenticios<br>Planos de carga                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Cargas especiales             | Cargas pesadas<br>Carga rodada<br>Carga refrigerada<br>Transporte de ganado<br>Mercancías peligrosas                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Unidades de carga             | Pallets<br>Sacos<br>Balas y atados<br>Cajas<br>Bidones y barriles<br>Contenedores<br>Carga en cubierta                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Graneles líquidos             | Transporte de petróleo<br>Productos derivados del petróleo<br>Productos químicos<br>Gases licuados                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Daños y reclamaciones         | Pre-loading cargo survey<br>Recepción de la carga<br>Mate's receipt<br>Conocimientos de embarque<br>Tallying<br>Entrega de la carga<br>Plan de carga y plano de estiba<br>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<br>Dispositivos de trincaje: especificaciones e instrucciones de seguridad.<br>Fuerzas que actúan sobre una unidad de carga<br>Procedimientos de cálculo<br>Requisitos específicos por tipo de buque: Ro-Ro, carga de madera en cubierta, containeros.<br>Anexos CSS: carga rodada, cargas pesadas, bobinas de acero, cadenas de anclas, chatarra, etc. |

| Planning              |                        |                                      |                               |             |
|-----------------------|------------------------|--------------------------------------|-------------------------------|-------------|
| Methodologies / tests | Competencies / Results | Teaching hours (in-person & virtual) | 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 tendrá que resolver problemas sobre estiba y trincaje de la carga                                      |
| Objective test                 | Cuando el curso finalice el alumno tendrá que realizar un examen sobre las materias impartidas en clase.         |
| Case study                     | El profesor expondrá en clase casos relacionadas con la carga y estiba de mercancías para su estudio y discusión |
| ICT practicals                 | En la página de Moodle de la asignatura se incluirán ejercicios para ser resueltos por esta vía.                 |
| Guest lecture / keynote speech | cada uno de los temas del programa de la asignatura será desarrollado en clase por el profesor.                  |

| Personalized attention |             |
|------------------------|-------------|
| Methodologies          | Description |
| Problem solving        |             |

| Assessment      |                        |                                                                                                                                                                                                                             |               |
|-----------------|------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| Methodologies   | Competencies / Results | 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. | 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                                                                                                                                |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 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. |

| Sources of information |
|------------------------|
|------------------------|



|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Basic         | <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>- IMCO (1968). IMCO code of safe practice for bulk cargoes : stowage of bulk cargoes such as ore, ore concentrates, and similar cargoes when carried in general cargo vessels.. [S.l.] : National Cargo Bureau</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>- 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><br><br> |
| Complementary | <br>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

| 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.