



| Teaching Guide      |   |        |  |         |
|---------------------|---|--------|--|---------|
| Identifying Data    |   |        |  | 2015/16 |
| Subject (*)         | Tankers   | Code   | 631G01308                                    |         |
| Study programme     | Grao en Náutica e Transporte Marítimo             |        |  |         |
| Descriptors         |   |        |  |         |
| Cycle               | Period  | Year   | Type   | Credits |
| Graduate            | 2nd four-month period                             | Third  | Obligatoria                                  | 6       |
| Language            | SpanishGalician                                   |        |  |         |
| Teaching method     | Face-to-face                                      |        |  |         |
| Prerequisites       |   |        |  |         |
| Department          | Ciencias da Navegación e da Terra                 |        |  |         |
| Coordinador         | Louro Rodríguez, Julio                            | E-mail | julio.louro@udc.es                           |         |
| Lecturers           | Louro Rodríguez, Julio<br>Río Romero, Joaquin Del | E-mail | julio.louro@udc.es<br>joaquin.del.rio@udc.es |         |
| Web                 |   |        |  |         |
| General description |   |        |  |         |

| Study programme competences |  |
|-----------------------------|--|
| Code                        | Study programme competences  |
| A1                          | Controlar as boas prácticas de seguridade e saúde no traballo.   |
| A10                         | Redactar e interpretar documentación técnica e publicacións náuticas.  |
| A12                         | Navegar, con seguridade e respecto ao medioambiente, en Buques Tanque.   |
| A17                         | Adoptar as medidas axeitadas en casos de emerxencias.  |
| A22                         | Cargar, manipular e estibar do xeito axeitado as diferentes mercadorías transportables nun buque.  |
| A23                         | Asegurar o cumprimento das prescricións sobre prevención da contaminación.   |
| A25                         | Operar os sistemas de Prevención, control e loita contra incendios a bordo.  |
| A29                         | Responder correctamente ás diferentes situacións de emerxencia.  |
| A33                         | Protexer o medio mariño e aplicar criterios de sostibilidade ambiental ao transporte marítimo.   |
| A35                         | Organizar e dirixir a tripulación.   |
| B1                          | Aprender a aprender.   |
| B2                          | Resolver problemas de xeito efectivo.  |
| B3                          | Aplicar un pensamento crítico, lóxico e creativo.  |
| B4                          | Comunicarse de xeito efectivo nun ámbito de traballo.  |
| B5                          | Traballar de forma autónoma con iniciativa.  |
| B6                          | Traballar de forma colaboradora.   |
| B7                          | Comportarse con ética e responsabilidade social como cidadán e como profesional.   |
| B8                          | Aprender en ámbitos de teleformación.  |
| B11                         | Capacidade de adaptación a novas situacións.   |
| B12                         | Uso das novas tecnoloxías TIC, e de Internet como medio de comunicación e como fonte de información.   |
| B13                         | Comunicar por escrito e oralmente os coñecementos procedentes da linguaxe científica.  |
| B14                         | Capacidade de análise e síntese.   |
| B15                         | Capacidade para adquirir e aplicar coñecementos.   |
| B16                         | Organizar, planificar e resolver problemas.  |
| B19                         | 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.  |
| B20                         | Desenvolverse para o exercicio dunha cidadanía aberta, culta, crítica, comprometida, democrática e solidaria, capaz de analizar a realidade, diagnosticar problemas, formular e implantar solucións baseadas no coñecemento e orientadas ao ben común. |
| B22                         | Valorar criticamente o coñecemento, a tecnoloxía e a información dispoñible para resolver os problemas cos que deben enfrontarse.  |
| B23                         | Asumir como profesional e cidadán a importancia da aprendizaxe ao longo da vida.   |



|     |  |
|-----|--|
| B24 | Valorar a importancia que ten a investigación, a innovación e o desenvolvemento tecnolóxico no avance socioeconómico e cultural da sociedade.                      |
| C6  | Valorar criticamente o coñecemento, a tecnoloxía e a información dispoñible para resolver os problemas cos que deben afrontarse.                                   |
| C7  | Asumir como profesional e cidadán a importancia da aprendizaxe ao longo da vida.   |
| C13 | Que os estudantes posúan as habilidades de aprendizaxe que lles permitan continuar estudando dun modo que haberá de ser en grande medida autodirixido ou autónomo. |

## Learning outcomes

| Learning outcomes  | Study programme competences |     |     |
|--|-----------------------------|-----|-----|
| Navegar, con seguridade e respecto ao medioambiente, en buques tanque. | A1                          | B1  | C6  |
|  | A10                         | B2  | C7  |
|  | A12                         | B3  | C13 |
|  | A17                         | B4  |     |
|  | A22                         | B5  |     |
|  | A23                         | B6  |     |
|  | A25                         | B7  |     |
|  | A29                         | B8  |     |
|  | A33                         | B11 |     |
|  | A35                         | B12 |     |
|  |                             | B13 |     |
|  |                             | B14 |     |
|  |                             | B15 |     |
|  |                             | B16 |     |
|  |                             | B19 |     |
|  |                             | B20 |     |
|  |                             | B22 |     |
|  |                             | B23 |     |
|  |                             | B24 |     |

## Contents

| Topic | Sub-topic |
|-------|-----------|
|       |           |



|  |   |
|--|---|
| <p>Familiarización buques tanque petroleros y quimiqueros. Cuadro A-V/1-1-1, STCW.<br/>Curso Modelo OMI 1.01</p> | <p>Características dos cargamentos<br/>Prevenção dos riscos<br/>Prevenção da contaminación</p>  |
| <p>Familiarización buques tanque gaseros. Cuadro A-V/1-2-1, STCW.<br/>Curso Modelo OMI 1.04</p>                  | <p>Regulamentos e Códigos de prácticas<br/>Proxecto e equipo de petroleiros<br/>Característica da carga<br/>Operacións realizadas no buque<br/>Reparación e mantemento<br/>Operacións de emerxencia</p>   |
| <p>Avanzado de Petroleiros. Cuadro A-V/1-1-2, STCW<br/>Curso Modelo OMI 1.02</p>                                 | <p>Regulamentos e Códigos de prácticas<br/>Loita contra incendios<br/>Física e química<br/>Riscos para a saúde<br/>Contención da carga<br/>Contaminación<br/>Sistema de manipulación da carga<br/>Procedementos relativos ás operacións realizadas no buque<br/>Prácticas de seguridade e equipo correspondente<br/>Procedementos de emerxencia<br/>Principios xerais das operacións de carga</p> |
| <p>Avanzado de Gaseros. Cuadro A-V/1-2-2, STCW.<br/>Curso Modelo OMI 1.05</p>                                    | <p>Regulamentos e Códigos de prácticas<br/>Proxecto e equipos dos quimiqueros<br/>Características da carga<br/>Operacións realizadas no buque<br/>Reparación e mantemento<br/>Operacións de emerxencia.</p>   |
| <p>Avanzado de Quimiqueros. Cuadro A-V/1-1-3, STCW<br/>Curso Modelo OMI 1.03</p>                                 |   |

| Planning                       |   |                      |                               |             |
|--------------------------------|---|----------------------|-------------------------------|-------------|
| Methodologies / tests          | Competencies  | Ordinary class hours | Student?s personal work hours | Total hours |
| Laboratory practice            | A1 A10 A12 A25 B1<br>B6 B8 B12 B16 B19  | 8                    | 7                             | 15          |
| Objective test                 | A10 B1 B2 B3 B4 B13<br>B14 B15 B16 B22 C6   | 9                    | 54                            | 63          |
| Guest lecture / keynote speech | A1 A10 A12 A17 A22<br>A23 A25 A29 A33<br>A35 B1 B3 B4 B5 B6<br>B7 B8 B11 B12 B13<br>B15 B16 B19 B20<br>B22 B23 B24 C6 C7<br>C13 | 35                   | 35                            | 70          |
| Personalized attention         |   | 2                    | 0                             | 2           |

(\*)The information in the planning table is for guidance only and does not take into account the heterogeneity of the students.



## Methodologies

| Methodologies                  | Description   |
|--------------------------------|---|
| Laboratory practice            | Realizaranse prácticas con equipos de seguridade e salvamento utilizados neste tipo de buque. Así mesmo, realizaranse prácticas operacionais no simulador. A1, A10, A12, A23, A25, A27, B1, B6, B8, B11, B12, C1 e C2.  |
| Objective test                 | Realizaranse probas parciais de cada un dos catro temas e unha proba final conxunta de toda a materia. Tanto os exames ordinarios como os extraordinarios rexeranse polo mesmo formato. B2, B3, B5, B7, B13, B14, B15, B16, C1 e C2. Neste contexto aplicaranse as competencias específicas da titulación adquiridas en prácticas de laboratorio e sesións maxistras. |
| Guest lecture / keynote speech | Realizaranse sesións maxistras, incluíndo profesionais de recoñecido prestixio. A1, A10, A12, A17, A22, A23, A25, A27, A29, A33, A35, B1, B7, B8, B11, B12, C1 e C2.  |

## Personalized attention

| Methodologies  | Description  |
|--|--|
| Laboratory practice<br>Guest lecture /<br>keynote speech | Á parte das horas de tutorías establecidas para todo o alumnado da materia, establécense 2 horas para alumnos con necesidades. |

## Assessment

| Methodologies                     | Competencies  | Description                                   | Qualification |
|-----------------------------------|---|---|---------------|
| Objective test                    | A10 B1 B2 B3 B4 B13<br>B14 B15 B16 B22 C6   | Valorácese cun 70% o exame escrito .....      | 70            |
| Laboratory practice               | A1 A10 A12 A25 B1<br>B6 B8 B12 B16 B19  | Valorarase a asistencia a ditas prácticas.    | 15            |
| Guest lecture /<br>keynote speech | A1 A10 A12 A17 A22<br>A23 A25 A29 A33<br>A35 B1 B3 B4 B5 B6<br>B7 B8 B11 B12 B13<br>B15 B16 B19 B20<br>B22 B23 B24 C6 C7<br>C13 | Valorarase a asistencia ás devanditas sesións | 15            |
| Others                            |   |   |               |

## Assessment comments

Os criterios de avaliación contemplados nos cadros A-II/1, A-II/2, A-III/1 e A-III/2; do Código STCW e as súas emendas relacionados con esta materia teranse en conta á hora de realizar a súa avaliación.

As probas parciais forman parte da avaliación continua, por tanto para poder acollerse a elas a asistencia ás sesións maxistras e ás prácticas ha de ser dun 80%.

## Sources of information



|                      |   |
|----------------------|---|
| <b>Basic</b>         | <p>BIBLIOGRAFÍA BÁSICA DA MATERIA: BUQUES TANQUES PETROLEIROS Manual de Carga y Seguridad para Buques Tanques IMO Guía Internacional para Petroleros y Terminales, IMO Lavado con crudo y Empleo del Gas Inerte. Moreno Isaac. Tanker Handbook for Deck. Officers. Batist, G. Supertankers, Anatomy; Operations. Solly Raymond. Practical Petroleum Tables for ship use. ASTM Código para la construcción y equipo de Buques Tanques Petroleros. Tanker Cargo Handling. R Terford. SOLAS IMO. MARPOL. IMO. Safety in Oil Tankers International Chamber of Shipping, Carthusian Court, 12 Carthusian Street, London, ICS/OCIMF/IAPH, International Safety Guide for Oil Tankers and Terminals Witherby and Co. Ltd., 32/36 Aylesbury Street, London International Chamber of Shipping/Oil Companies International Marine Forum, Ship to Ship Transfer Guide (Petroleum)Witherby and Co. Ltd., London) (ISBN 0-948691-49-2) International Chamber of Shipping Oil Companies International Marine Forum Seas Guide for Oil Tankers(Retention of oil residuos on board) (Witherby and Co. Ltd., London) (ISBN 0-948691-15-8) Guide to Helicopter/Ship Operations Contaminación Marina. Instituto Marítimo Español. 2008. Revista Naval, Carlos Rodríguez Vidal, 2003 Manual de Lavado con crudo y gas inerte. José Luís Chinae López, Vicente Hernández Santaella. COMME. Gas inerte, limpieza de tanques y desgasificación en buques petroleros. David Dios Lustres. El buque tanque. Capitán I.G. Reigadas. &gt;Manual del buque tanque. José Eloy García Tobío. Los buques tanque y su clasificación. Guillermo Ricardo Gadea.&gt; Gestión técnica de superpetrolero tipo. Nuria Vázquez Couso. Gas inerte, limpieza de tanques y desgasificación en buques petroleros</p> |
| <b>Complementary</b> | <p>- ( ). .<br/>Apuntes del profesor.Apuntes del profesor.</p>  |

### Recommendations

#### Subjects that it is recommended to have taken before

Naval Hygiene and Risks at Work/631G01104

Chemistry/631G01107

Maritime Safety /631G01211

#### Subjects that are recommended to be taken simultaneously

Ship's Energy and auxiliary systems/631G01204

#### Subjects that continue the syllabus

#### Other comments

Para la obtención de los certificados de especialidad:

- Familiarización buques Petroleros/Quimiqueros
- Familiarización buques tanque de gas licuado.
- Avanzado Petroleros.
- Avanzado Gaseros.
- Avanzado Quimiquero,

es necesaria la superación de estas asignaturas.

(\*)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.