



## Teaching Guide

| Identifying Data    |   |        |                   |         | 2022/23 |
|---------------------|---|--------|-------------------|---------|---------|
| Subject (*)         | Mangement of Safety, Quality and Maritime Environment   | Code   | 631G01315         |         |         |
| Study programme     | Grao en Náutica e Transporte Marítimo   |        |                   |         |         |
| Descriptors         |   |        |                   |         |         |
| Cycle               | Period  | Year   | Type              | Credits |         |
| Graduate            | 2nd four-month period   | Third  | Optional          | 6       |         |
| Language            | SpanishGalician   |        |                   |         |         |
| Teaching method     | Face-to-face  |        |                   |         |         |
| Prerequisites       |   |        |                   |         |         |
| Department          | Ciencias da Navegación e Enxeñaría Mariña   |        |                   |         |         |
| Coordinador         | Cao Feijóo, Genaro  | E-mail | genaro.cao@udc.es |         |         |
| Lecturers           | Cao Feijóo, Genaro  | E-mail | genaro.cao@udc.es |         |         |
| Web                 |   |        |                   |         |         |
| General description | <p>Esta materia fará fincapé no coñecemento da normativa para que o alumnado poida comprender en que se fundamenta unha axeitada xestión da seguridade no mar e a protección do seu medio. Para iso, estudaranse en detalle as normativas que incumben á xestión da seguridade, a calidade e o medio ambiente no ámbito marítimo. Asemade, aplicaranse criterios e técnicas tanto da xestión da calidade como da sostibilidade medioambiental ó transporte marítimo.</p> <p>A materia foi especialmente deseñada e enfocada para aqueles alumnos que non desenvolvan súa actividade profesional a bordo dos buques.</p> |        |                   |         |         |

## Study programme competences

| Code | Study programme competences  |
|------|--|
| A33  | Protexer o medio mariño e aplicar criterios de sostibilidade ambiental ao transporte marítimo.   |
| A52  | Conocimiento y aplicación de la normativa y técnicas en materia de gestión de la seguridad del transporte marítimo y la protección del medio marino.   |
| B1   | Aprender a aprender.   |
| B4   | Comunicarse de xeito efectivo nun ámbito de traballo.  |
| B5   | Traballar de forma autónoma con iniciativa.  |
| B7   | Comportarse con ética e responsabilidade social como cidadán e como profesional.   |
| B15  | Capacidade para adquirir e aplicar coñecementos.   |
| 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.   |
| C4   | 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.   |
| C8   | Valorar a importancia que ten a investigación, a innovación e o desenvolvemento tecnolóxico no avance socioeconómico e cultural da sociedade.  |
| C11  | Que os estudantes sexan capaces de integrar coñecementos e enfrontarse á complexidade de formular xuízos a partires dunha información que, sendo incompleta ou limitada, inclúa reflexións sobre as responsabilidades sociais e éticas vencelladas á aplicación dos seus coñecementos e xuízos |

## Learning outcomes

| Learning outcomes   | Study programme competences |           |           |
|---|-----------------------------|-----------|-----------|
| Coñecer a normativa respecto á seguridade no transporte marítimo (Código SGS) , a calidade e a protección do medio mariño.                | A33<br>A52                  | B1<br>B15 | C11       |
| Aplicar a normativa e as técnicas en materias de xestión da calidade, a seguridade do transporte marítimo e a protección do medio mariño. | A33<br>A52                  | B5        | C4<br>C11 |
| Interpretar e analizar a información enviada dende o buque e identificar situacións de risco para a seguridade e o medio ambiente mariño. | A33<br>A52                  | B4<br>B5  |           |



|   |            |                                    |                 |
|---|------------|------------------------------------|-----------------|
| Aplicar criterios de sostibilidade medioambiental ó transporte marítimo                   | A33<br>A52 | B15                                | C4<br>C11       |
| Protexer o medioambiente mariño   | A33<br>A52 | B1<br>B4<br>B5<br>B7<br>B15<br>B20 | C8<br>C11       |
| Preparar e realizar auditorías internas e externas de xestión da seguridade e da calidade | A33<br>A52 | B1<br>B4<br>B5<br>B7<br>B15        | C4<br>C8<br>C11 |

| Contents                              |   |
|---------------------------------------|---|
| Topic                                 | Sub-topic   |
| 1. XESTIÓN DA SEGURIDADE              | 1.1. Introducción ós sistemas de xestión da seguridade e saúde laboral.<br>1.2. Estrutura dun sistema de xestión<br>1.3. Código Internacional de Xestión da Seguridade Operacional do Buque e a Prevención da Contaminación.<br>1.4. Medidas que se adoptarán para a protección e salvaguarda de tódalas persoas a bordo nunha emerxencia<br>1.5. Coñecemento das regras sobre os dispositivos de salvamento (Convenio SOLAS)<br>1.6. Obrigacións e responsabilidades da empresa navieira e as autoridades portuarias na aplicación do Código IGS.<br>1.7. Protección del buque y las instalaciones portuarias.<br>1.7.1. Obrigacións e responsabilidade das autoridades portuarias na aplicación do Código ISPS. |
| 2. XESTIÓN DA CALIDADE                | 2.1. Introducción ós sistemas de Xestión da Calidade.<br>2.2. Normas ISO 9000<br>2.3. O modelo europeo ?EFQM?<br>2.3.1. Outros estándares de Calidad<br>2.4. Sistema de Calidad<br>2.5. Responsabilidade da dirección<br>2.5.1. A política de Calidad<br>2.6. Documentación, control de datos, aprobación e expedición  |
| 3. XESTIÓN DO MEDIO AMBIENTE MARÍTIMO | 3.1. Introducción ós sistemas de Xestión do Medioambiente<br>3.2. A serie de normas ISO 14000 sobre Xestión Ambiental<br>3.2.1. Norma ISO 14001:2015<br>3.3. O Regulamento Europeo ?EMAS?<br>3.4. Xestión da prevención da contaminación (Convenio MARPOL)<br>3.5. Normativa nacional   |
| 4. AUDITORÍAS                         | 4.1. Comunicacións, informes e rexistro<br>4.2. Elaboración de Plans<br>4.3. Certificación e instrucións<br>4.4. Auditor e auditoría<br>4.5. Informe de auditoría<br>4.6. Seguimento  |



|  |  |
|--|--|
| 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 AII/2, do Convenio STCW, relacionadas co nivel de xestión de Primeiro Oficial de Ponte da Mariña Mercante, sen limitación de arqueo bruto e Capitán da Mariña Mercante ata o máximo de 3.000 GT. | Cadro A-II/2 del Convenio STCW.<br>Especificación de las normas mínimas de competencia aplicables a Capitáns y primeiros oficiais de ponte de buques de arqueo bruto igual ou superior a 500 GT. |
|--|--|

| Planning                       |                           |                      |                               |             |
|--------------------------------|---------------------------|----------------------|-------------------------------|-------------|
| Methodologies / tests          | Competencies              | Ordinary class hours | Student?s personal work hours | Total hours |
| Objective test                 | A33 A52 B4 B15 C11        | 2                    | 0                             | 2           |
| Supervised projects            | A33 A52 B1 B4 B5 C4<br>C8 | 5                    | 30                            | 35          |
| Oral presentation              | B1 B4 B7 B15              | 5                    | 18                            | 23          |
| Guest lecture / keynote speech | A33 A52 B4 B15 B20<br>C11 | 30                   | 60                            | 90          |
| Personalized attention         |                           | 0                    | 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  |
| Objective test                 | Exame final.   |
| Supervised projects            | Ao longo do cuadrimestre proporase un ou varios traballos en torno ao contido do temario que deberán fundamentarse coa bibliografía básica e complementaria da guía e con outra seleccionada polo profesorado e/ou polo estudiantado.<br>A súa realización iniciarase na aula e completarse mediante o traballo autónomo do alumnado, atendendo ás indicacións proporcionadas a través da atención personalizada do profesorado.<br>A través da exposición na aula, compartiranse os traballos realizados.                                   |
| Oral presentation              | Respecto aos traballos tutelados.  |
| Guest lecture / keynote speech | Na actividade de sesión maxistral traballarase os contidos que conforman o marco teórico mediante a exposición oral, guiada co uso de presentacións, de medios audiovisuais e coa introdución de cuestións dirixidas ao alumnado coa finalidade de favorecer a aprendizaxe e a construción do coñecemento.<br>Realizarase unha exposición xeral introdutoria de cada un dos distintos temas de que consta o programa, indicando os aspectos que o alumnado debe ampliar co seu traballo persoal, coas oportunas orientacións bibliográficas. |

| Personalized attention |             |
|------------------------|-------------|
| Methodologies          | Description |
|                        |             |



|   |  |
|---|--|
| <p>Oral presentation</p> <p>Objective test</p> <p>Supervised projects</p> <p>Guest lecture / keynote speech</p> | <p>A atención personalizada que se describe en relación a estas metodoloxías concíbese como momentos de traballo có profesor da materia.</p> <p>A forma e o momento en que se desenvolverá indicárase en relación con cada actividade ao longo do curso, segundo o plan de traballo da materia.</p> <p>O alumnado con recoñecemento de dedicación a tempo parcial segundo establece a "NORMA QUE REGULA O RÉXIME DE DEDICACIÓN AO ESTUDO E A PERMANENCIA E A PROGRESIÓN DOS ESTUDANTES DE GRAO E MESTRADO UNIVERSITARIO NA UDC" desenvolverá a súa actividade coa asistencia e participación nas dinámicas que se recollen no Paso 4 "Planificación" e neste paso que nos ocupa "Atención personalizada" descrita para os Traballos tutelados, a través dos grupos de traballo que se conformen na materia. A actividade farase atendendo ás observacións da avaliación relativas á flexibilidade de asistencia-participación e aos requisitos para superar a materia.</p> |
|---|--|

| Assessment                     |                        |   |               |
|--------------------------------|------------------------|---|---------------|
| Methodologies                  | Competencies           | Description   | Qualification |
| Oral presentation              | B1 B4 B7 B15           | <p>Para avaliar a exposición/presentación teráanse en conta os seguintes aspectos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Relevancia e organización dos contidos expostos.</li> <li>- Coordinación da exposición (que reflecta un traballo colaborativo, non unha suma de partes).</li> <li>- Nivel de comprensión dos contidos básicos.</li> <li>- Claridade expositiva.</li> </ul>                                    | 10            |
| Objective test                 | A33 A52 B4 B15 C11     | Os criterios de avaliación contemplados no cadro A-II/1 do Código STCW, e recollido no Sistema de Garantía de Calidad, tenránse en conta a hora de deseñar e realizar a avaliación.   | 60            |
| Supervised projects            | A33 A52 B1 B4 B5 C4 C8 | <p>Para avaliar os traballos teráanse en conta na súa elaboración os seguintes aspectos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Estrutura: presentación, organización do contido, claridade expositiva e corrección gramatical.</li> <li>- Contido: Comprensión de ideas básicas, dominio conceptual, uso das fontes traballadas no tratamento dos contidos ao longo do cuadrimestre e relacións entre eles.</li> </ul> | 20            |
| Guest lecture / keynote speech | A33 A52 B4 B15 B20 C11 | Os criterios de avaliación contemplados no cadro A-II/1 do Código STCW, e recollido no Sistema de Garantía de Calidad, tenránse en conta a hora de deseñar e realizar a avaliación.   | 10            |

|                     |
|---------------------|
| Assessment comments |
|---------------------|



Os criterios de avaliación contemplados no cadro A-II/1 do Código STCW, e recollido no Sistema de Garantía de Calidad, tenránse en conta a hora de deseñar e realizar a avaliación.

Para

superar a materia seguindo a avaliación continua é necesario superar cada metodoloxía. Na sesión maxistral, asemade da asistencia ás aulas (consecuente, un mínimo do 50%) valorárase a participación do alumno.

O

alumnado que non siga ou supere a avaliación continua sempre terá a opción de presentarse a proba obxectiva. Consecuente, nesta circunstancia dita metodoloxía terá un valor na avaliación do 100%.

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; 6.b e 7.5) (04/05/2017) poderá realizar as probas parciais, se as houber, sen necesidade de asistir o 50% das aulas presenciais, sempre e cando o mestre sexa debidamente informado ao principio do curso. Sen menoscabo do anterior, o profesor poderá encargarlle a este alumnado diferentes traballos (individuais e/ou en grupo) ao longo do curso para ser expostos no horario de titorías co gallo de puntuar na avaliación continua a parte proporcional do valor da sesión maxistral.

Sources of information



|                             |   |
|-----------------------------|---|
| <p><b>Basic</b></p>         | <ul style="list-style-type: none"> <li>- OMI (2018). Código IGS : Código internacional de gestión de la seguridad y Directrices para la implantación del Código IGS. Londres</li> <li>- IMO (). MARPOL 73/78. LONDON</li> <li>- IMO (2009). Manual sobre contaminación química. . LONDRES</li> <li>- IMO (2011). Directrices para la elaboración de planes de emergencia de a bordo contra la contaminación del mar . LONDRES</li> <li>- IMO (2011). Manual sobre la contaminación ocasionada por hidrocarburos. . LONDRES</li> <li>- IMO (2007). Directrices relativas al Convenio sobre la prevención de la contaminación del mar por vertimiento de desechos y otras materias, 1972. . LONDRES</li> <li>- IMO (2007). Equipo de prevención de la contaminación conforme al MARPOL . LONDRES</li> <li>- IMO (2010). Manual on oil spill risk evaluation and assessment of response preparedness . London</li> <li>- (1996). La contaminación del mar fuentes, toxicidad, degradación y eliminación de contaminantes . Oviedo : Universidad, Servicio de Publicaciones</li> <li>- OMI (). Código Internacional de Gestión de la Seguridad (Código IGS) y Directrices revisadas para la implantación del Código IGS. . Londres</li> <li>- OMI (). Código Internacional para la Protección de los Buques y de las Instalaciones Portuarias (Código PBIP). Londres</li> <li>- IMO (1994). International Safety Management (ISM Code).</li> <li>- Abril Sánchez, Cristina Elena (). Integración de sistemas de gestión : calidad, medio ambiente y seguridad y salud en el trabajo. Madrid Fundación Confemetal</li> <li>- Boat Books Australia (2010). Response to marine oil spills . Livingston : Witherby Seamanship International Ltd. Australia</li> <li>- Chauvel, Alain-Michel (1997.). Managing Safety and Quality in Shipping. London: The Nautical Institute</li> <li>- Cuatrecasas Arbós, Lluís (2017). Gestión integral de la calidad : implantación, control y certificación. Barcelona</li> <li>- Fernández Hatre, Alfonso (2003). Sistemas integrados de gestión : calidad, gestión medioambiental, prevención de riesgos laborales. Llanera : Instituto de Desarrollo Económico del Principado de Asturias</li> <li>- Kuo, Chengi (1998). Managing ship safety. Ed. LLP. 1998. London</li> <li>- López Lemos, Paloma (2015). Cómo documentar un sistema de gestión de calidad según ISO 9001:2015. Madrid</li> <li>- Moreno Redondo, M<sup>a</sup> del Mar. (2002). Código IGS y sus auditorías.</li> <li>- Sánchez Rivero, José Manuel. (2016). mplantación de sistemas de gestión de la calidad : la norma ISO 9001:2015. Madrid</li> <li>- Silos Rodríguez, José María (2008). Manual de lucha contra la contaminación por hidrocarburos . Cádiz : Servicio de Publicaciones de la Universidad de Cádiz</li> <li>- Vidal Vázquez, Estrella (2014). La calidad y su gestión en las organizaciones gallegas propuesta de un modelo de gestión de la calidad total basado en el Modelo EFQM de Excelencia.</li> <li>- IMO (2014). ISM code : International safety management code with guidelines for its implementation.. London</li> <li>- IMO (2002). International Safety Management Code ISM Code : and Revised guidelines on implementation of the ISM Code by Administrations. London</li> <li>- BOE (2010). Ley 41/2010 de Protección del Medio Marino. España</li> <li>- Ministerio para la Transición Ecológica (2019). Ordenación del Espacio Marítimo. Catálogo de Publicaciones de la Admon. Gral. Estado Español</li> <li>- Ministerio para la Transición Ecológica (2018). RD 957/2018 modifica anexo I de la ley 41/2010. España</li> <li>- Diario Oficial de la UE (2008). Directiva 2008/56/CE Marco de acción comunitaria para la política del medio marino. Parlamento Europeo</li> </ul> |
| <p><b>Complementary</b></p> |   |

**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.