



## Teaching Guide

| Teaching Guide           |                                                                                                                |        |                         |           |
|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------------------------|-----------|
| Identifying Data         |                                                                                                                |        |                         | 2019/20   |
| Subject (*)              | Rescue Technicians and Failures Control                                                                        |        | Code                    | 631510214 |
| Study programme          | Mestrado Universitario en Náutica e Transporte Marítimo                                                        |        |                         |           |
| Descriptors              |                                                                                                                |        |                         |           |
| Cycle                    | Period                                                                                                         | Year   | Type                    | Credits   |
| Official Master's Degree | 2nd four-month period                                                                                          | First  | Optional                | 3         |
| Language                 | SpanishGalician                                                                                                |        |                         |           |
| Teaching method          | Face-to-face                                                                                                   |        |                         |           |
| Prerequisites            |                                                                                                                |        |                         |           |
| Department               | Ciencias da Navegación e Enxeñaría Mariña                                                                      |        |                         |           |
| Coordinador              | Servia Ramos, Francisco J.                                                                                     | E-mail | francisco.servia@udc.es |           |
| Lecturers                | Servia Ramos, Francisco J.                                                                                     | E-mail | francisco.servia@udc.es |           |
| Web                      |                                                                                                                |        |                         |           |
| General description      | Conocer y adquirir los conocimientos necesarios para resolver situaciones de emergencia a bordo de los buques. |        |                         |           |

## Study programme competences

| Code | Study programme competences                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| A4   | Capacidade para coordinar as operacións de procura e salvamento.                                                                                                                                                                                                                                   |
| A7   | Capacidade para manter a seguridade da navegación utilizando o SIVCE e os sistemas de navegación conexos para facilitar a toma de decisións.                                                                                                                                                       |
| A9   | Capacidade para analizar as medidas que procede adoptar en caso de emerxencia da navegación.                                                                                                                                                                                                       |
| A13  | Capacidade para a avaliación das avarías e defectos notificados, nos espazos de carga, as tapas de escotilla e os tanques de lastre, e adoptar as medidas oportunas.                                                                                                                               |
| A16  | Capacidade para vivir e controlar o cumprimento das prescricións lexislativas e das medidas para garantir a seguridade da vida humana no mar, a protección marítima e a protección do medio mariño.                                                                                                |
| A17  | Capacidade para manter a seguridade e protección do buque, da tripulación e os pasaxeiros, así como o bo estado de funcionamento dos sistemas de salvamento, de loita contra incendios e demais sistemas de seguridade.                                                                            |
| A18  | Capacidade para elaborar plans para continxencias de control de avarías, e actuar eficazmente en tales situacións.                                                                                                                                                                                 |
| A19  | Capacidade para a utilización das cualidades de liderado e xestión.                                                                                                                                                                                                                                |
| A21  | Capacidade para identificar danos e defectos, elaborar informes e implantar medidas correctivas.                                                                                                                                                                                                   |
| B2   | Capacidade para resolver problemas de forma efectiva.                                                                                                                                                                                                                                              |
| B5   | Capacidade para traballar de forma efectiva nunha contorna de traballo.                                                                                                                                                                                                                            |
| B6   | Capacidade de adaptación a novas situacións.                                                                                                                                                                                                                                                       |
| B9   | Capacidade de análise e síntese.                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| B11  | Capacidade para organizar, planificar e resolver problemas relativos ao departamento de navegación                                                                                                                                                                                                 |
| B12  | CB6 -Posuír e comprender coñecementos que aporten unha base ou oportunidade de ser orixinais no desenvolvemento e/ou aplicación de ideas, a miúdo nun contexto de investigación                                                                                                                    |
| B13  | CB7-Que os estudantes saiban aplicar os coñecementos adquiridos e a súa capacidade de resolución de problemas en contornas novas ou pouco coñecidas dentro de contextos máis amplas (ou multidisciplinares) relacionados coa súa área de estudo                                                    |
| B14  | CB8-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 |
| C2   | Capacidade para dominar a expresión e a comprensión de forma oral e escrita nun idioma estranxeiro                                                                                                                                                                                                 |
| C6   | Capacidade para valorar criticamente o coñecemento, a tecnoloxía e a información dispoñible para resolver os problemas cos que deben enfrontarse.                                                                                                                                                  |
| C7   | Capacidade para asumir como profesional e cidadán a importancia da aprendizaxe ao longo da vida                                                                                                                                                                                                    |
| C10  | C10-Capacidade para aplicar os coñecementos adquiridos e a súa capacidade de resolución de problemas en contornas novas ou pouco coñecidas dentro de contextos máis amplos (ou multidisciplinares) relacionados coa súa área de estudo                                                             |



|     |                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| C11 | C11-Capacidade para integrar coñecementos e enfrontarse á complexidade de formular xuízos a partir dunha información que, sendo incompleta ou limitada, inclúa reflexións sobre as responsabilidades sociais e éticas vinculadas á aplicación dos seus coñecementos e xuízos |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

| Learning outcomes |  |                             |           |
|-------------------|--|-----------------------------|-----------|
| Learning outcomes |  | Study programme competences |           |
|                   |  | AJ4                         | BC2 CC2   |
|                   |  | AJ7                         | BC5 CC6   |
|                   |  | AJ9                         | BC6 CC7   |
|                   |  | AJ13                        | BC9 CC10  |
|                   |  | AJ16                        | BC11 CC11 |
|                   |  | AJ17                        | BC12      |
|                   |  | AJ18                        | BC13      |
|                   |  | AJ19                        | BC14      |
|                   |  | AJ21                        |           |

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



|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| TECNICAS DE SALVAMENTO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <p>NORMATIVA APLICABLE.</p> <p>ACTUACION DEL CAPITAN, ARMADOR Y CAPITAN DE PUERTO ANTE SINIESTROS.</p> <p>AUXILIO Y SALVAMENTO.</p> <p>COMUNICACIONES.</p> <p>REPORTS DE PÉRDIDAS.</p> <p>EVALUACION DE LA SITUACIÓN.</p> <p>ACCIONES CUANDO EL BARCO ESTÁ AVERIADO PERO NO VARADO.</p> <p>REMOLQUE, REMOLQUE DE EMERGENCIA.</p> <p>TRANSBORDO DE LA CARGA.</p> <p>ACCIONES CUANDO EL BUQUE ESTÁ VARADO.</p> <p>LA INDUSTRIA DEL SALVAMENTO.</p> <p>EL PAPEL DE ITOPF EN LOS SINIESTROS.</p> <p>EL PAPEL DE LAS SOCIEDADES DE CLASIFICACIÓN.</p> <p>INSPECCION E INVESTIGACIÓN DEL SINIESTRO.</p> <p>LA SEGURIDAD EN EL SALVAMENTO.</p> <p>MAREAS, CORRIENTES Y CORRIENTES DE MAREA.</p> <p>EQUIPO PORTÁTIL DE SALVAMENTO.</p> <p>MATERIALES DE SALVAMENTO.</p> <p>ESTABILIDAD E HIDROSTÁTICA.</p> <p>TRABAJO CON BUZOS.</p> <p>PROCEDIMIENTO DE CONTROL DE DAÑOS.</p> <p>BOYAS, APAREJOS, ANCLAS, CADENAS, AMARRES.</p> <p>VARADAS, CÁLCULOS.</p> <p>EL SALVADOR Y LA CARGA.</p> <p>USO DE AERONAVES.</p> <p>SALVAMENTO DE BUQUES TANQUE.</p> <p>CONTROL DE LA CONTAMINACIÓN.</p> <p>USO DE EXPLOSIVOS.</p> <p>OPERACIONES CON BARCOS HUNDIDOS, MÉTODOS.</p> <p>OPERACIONES DE LOCALIZACIÓN Y RECUPERACIÓN.</p> <p>EL BUQUE DE SALVAMENTO.</p> |
| CONTROL DE AVERIAS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <p>1 - CAUSAS Y EFECTOS DE LAS AVERÍAS A BORDO</p> <p>2 - COMPARTIMENTACIÓN ESTANCA Y RESISTENCIA</p> <p>3 - ACHIQUE DE COMPARTIMENTOS</p> <p>4 - TAPONAMIENTO DE CASCO</p> <p>5 - PARCHEO DE TUBERÍAS</p> <p>6 - APUNTALAMIENTO A BORDO</p> <p>7 - INSPECCIONES Y PRUEBAS DE ESTANQUEIDAD.</p> <p>8 - MATERIALES DE CONTROL DE AVERÍAS.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 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 A-II/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. | <p>Cadro A-II/2 del Convenio STCW.</p> <p>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.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |



| Methodologies / tests                                                                                                           | Competencies                                                                              | Ordinary class hours | Student's personal work hours | Total hours |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-------------------------------|-------------|
| Supervised projects                                                                                                             | A4 A7 A9 A13 A16<br>A17 A18 A19 A21 B2<br>B5 B6 B9 B11 B12<br>B13 B14 C2 C6 C7<br>C10 C11 | 1                    | 10                            | 11          |
| Oral presentation                                                                                                               | A7 A9 A13 A16 A17<br>A18 A19 A21 B2 B5<br>B6 B9 B11 B12 B13<br>B14 C2 C6 C7 C10<br>C11    | 1                    | 1                             | 2           |
| Objective test                                                                                                                  | A7 A9 A13 A16 A17<br>A18 A19 A21                                                          | 2                    | 0                             | 2           |
| Guest lecture / keynote speech                                                                                                  | A4 A7 A9 A13 A16<br>A17 A18 A19 A21 B2<br>B5 B6 B9 B11 B12<br>B13 B14 C2 C6 C7<br>C10 C11 | 30                   | 30                            | 60          |
| 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                                                       |
| Supervised projects            | SOBRE TEMAS RELACIONADOS CON LA MATERIA ELEGIDOS POR EL PROFESOR. |
| Oral presentation              | SOBRE LOS TRABAJOS TUTELADOS.                                     |
| Objective test                 | EXAMEN FINAL.                                                     |
| Guest lecture / keynote speech | CLASES TEÓRICAS.                                                  |

| Personalized attention                                                                       |             |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| Methodologies                                                                                | Description |
| Guest lecture / keynote speech<br>Supervised projects<br>Oral presentation<br>Objective test |             |

| Assessment    |              |             |               |
|---------------|--------------|-------------|---------------|
| Methodologies | Competencies | Description | Qualification |



|                                |                                                                                           |                                                                                                                                                                                                    |    |
|--------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Guest lecture / keynote speech | A4 A7 A9 A13 A16<br>A17 A18 A19 A21 B2<br>B5 B6 B9 B11 B12<br>B13 B14 C2 C6 C7<br>C10 C11 | Los criterios de evaluación contemplados en el cuadro A-II/2 del Código STCW, y recogido en el Sistema de Garantía de Calidad, se tendrán en cuenta a la hora de diseñar y realizar la evaluación. | 10 |
| Supervised projects            | A4 A7 A9 A13 A16<br>A17 A18 A19 A21 B2<br>B5 B6 B9 B11 B12<br>B13 B14 C2 C6 C7<br>C10 C11 | Los criterios de evaluación contemplados en el cuadro A-II/2 del Código STCW, y recogido en el Sistema de Garantía de Calidad, se tendrán en cuenta a la hora de diseñar y realizar la evaluación. | 15 |
| Oral presentation              | A7 A9 A13 A16 A17<br>A18 A19 A21 B2 B5<br>B6 B9 B11 B12 B13<br>B14 C2 C6 C7 C10<br>C11    | Los criterios de evaluación contemplados en el cuadro A-II/2 del Código STCW, y recogido en el Sistema de Garantía de Calidad, se tendrán en cuenta a la hora de diseñar y realizar la evaluación. | 15 |
| Objective test                 | A7 A9 A13 A16 A17<br>A18 A19 A21                                                          | Los criterios de evaluación contemplados en el cuadro A-II/2 del Código STCW, y recogido en el Sistema de Garantía de Calidad, se tendrán en cuenta a la hora de diseñar y realizar la evaluación. | 60 |

## Assessment comments

Los criterios de evaluación contemplados en el cuadro A-II/2 del Código STCW, y recogido en el Sistema de Garantía de Calidad, se tendrán en cuenta a la hora de diseñar y realizar la evaluación.

Para hacer la media de la asignatura es necesario tener en cada metodología un mínimo de 4 sobre 10.

## Sources of information

|                      |                                                                                                                                                                                                                                     |
|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Basic</b>         | - Baptist, C.N.T. (1979). Salvage operations. Glasgow : Brown, Son & Ferguson<br>- Cartagena : Centro de Instrucción de Seguridad Interior (C.I.S.I.) (1979). Manual de Seguridad Interior. Imprenta Zona Marítima del Mediterráneo |
| <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.