



| Guía Docente          |   |          |                    |   |
|-----------------------|---|----------|--------------------|---|
| Datos Identificativos |   |          |                    | 2014/15   |
| Asignatura (*)        | Enxeñaría de Mantemento                               |          | Código             | 631480102   |
| Titulación            | Mestrado Universitario en Enxeñaría Mariña            |          |                    |   |
| Descritores           |   |          |                    |   |
| Ciclo                 | Período   | Curso    | Tipo               | Créditos  |
| Mestrado Oficial      | 1º cuatrimestre                                       | Primeiro | Obrigatoria        | 6   |
| Idioma                | CastelánGalegoInglés                                  |          |                    |   |
| Prerrequisitos        |   |          |                    |   |
| Departamento          | Enerxía e Propulsión Mariña                           |          |                    |   |
| Coordinación          | Fraguela Díaz, Feliciano                              |          | Correo electrónico | feliciano.fraguela@udc.es                             |
| Profesorado           | Fraguela Díaz, Feliciano<br>Garcia Galego, Jose Ramon |          | Correo electrónico | feliciano.fraguela@udc.es<br>jose.ramon.garcia@udc.es |
| Web                   |   |          |                    |   |
| Descrición xeral      |   |          |                    |   |

| Competencias da titulación |  |
|----------------------------|--|
| Código                     | Competencias da titulación   |
| A2                         | Detectar e definir a causa dos defectos de funcionamento das máquinas e reparalas, a nivel de xestión.   |
| A4                         | Elaborar plans de emerxencias e de control de avarías, e actuar eficazmente en tales situacións, a nivel de xestión.   |
| A5                         | Garantir que se observan as prácticas de seguridade no traballo, a nivel de xestión.   |
| A9                         | Manter a seguridade dos equipos, sistemas e servizos da maquinaria, a nivel de xestión.  |
| A10                        | Manter a seguridade e protección do buque, a tripulación e os pasaxeiros, así como o bo estado de funcionamento dos sistemas de salvamento, de loita contra incendios e demais sistemas de seguridade, a nivel de xestión.   |
| A11                        | Organizar procedementos seguros de mantemento e reparacións, a nivel de xestión.   |
| A12                        | Organizar e dirixir a tripulación, a nivel de xestión.   |
| A15                        | Utilizar os sistemas de comunicación interna, a nivel de xestión.  |
| A16                        | Vixiar e controlar o cumprimento das prescricións legislativas e das medidas para garantir a seguridade da vida humana no mar e a protección do medio mariño, a nivel de xestión.  |
| A18                        | Planificar e programar un proxecto no ámbito de investigación operativa e controlar a súa execución e futuro mantemento estimando a influencia dos custos de explotación durante o ciclo de vida para especificar as condicións óptimas de eficiencia e seguridade. Xestionar inventarios. |
| A19                        | Regular, controlar, diagnosticar e supervisar sistemas, procesos e máquinas para a toma de decisións en condución e operación.   |
| A20                        | Capacidade para desenrolar tarefas de análise e síntese de problemas teórico-prácticos en base a conceptos adquiridos noutras disciplinas do ámbito marítimo, mediante fundamentos físico-matemáticos.   |
| A21                        | Operar, reparar, manter, reformar, deseñar e optimizar a nivel de xestión as instalacións industriais relacionadas coa enxeñaría mariña.   |
| A22                        | Capacidade para desenrolar métodos e procedementos para gañar competitividade na industria marítima.   |
| A23                        | Capacidade de autoformación, creatividade e investigación en temas de interese científico e tecnolóxico.   |
| A24                        | Capacidade para detectar necesidades de mellora e innovar sistemas enerxéticos buscando alternativas viables aos sistemas convencionais e implementar cos métodos, técnicas e tecnoloxías emerxentes máis eficientes para o apoio, asistencia e supervisión da Enxeñaría Mariña.           |
| A25                        | Correcta utilización do idioma Inglés na elaboración de informes técnicos e correspondencia comercial.   |
| B1                         | Aprender a aprender.   |
| B2                         | Resolver problemas de forma efectiva.  |
| B3                         | Comunicarse de maneira efectiva nun entorno de traballo.   |
| B4                         | Traballar de forma autónoma con iniciativa.  |
| B5                         | Traballar de forma colaborativa.   |
| B6                         | Comportarse con ética e responsabilidade social como cidadán e como profesional.   |
| B7                         | Capacidade para interpretar, seleccionar e valorar conceptos adquiridos noutras disciplinas do ámbito marítimo, mediante fundamentos físico-matemáticos.   |



|     |  |
|-----|--|
| B8  | Versatilidade.   |
| B9  | Capacidade para a aprendizaxe de novos métodos e teorías, que lle doten dunha gran versatilidade para adaptarse a novas situacións.  |
| B10 | Comunicar por escrito e oralmente os coñecementos procedentes da linguaxe científica.  |
| B11 | Capacidade para resolver problemas con iniciativa, toma de decisións, creatividade, razoamento crítico e de comunicar e transmitir coñecementos, habilidades e destrezas.  |
| C1  | Expresarse correctamente, tanto de forma oral coma escrita, nas linguas oficiais da comunidade autónoma.   |
| C3  | 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.  |
| 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. |
| C6  | Valorar criticamente o coñecemento, a tecnoloxía e a información dispoñible para resolver os problemas cos que deben enfrontarse.  |
| C7  | Asumir como profesional e cidadán a importancia da aprendizaxe ao longo da vida.   |
| C8  | Valorar a importancia que ten a investigación, a innovación e o desenvolvemento tecnolóxico no avance socioeconómico e cultural da sociedade.  |

| Resultados da aprendizaxe  |  |  |  |
|--|--|--|--|
| Competencias de materia (Resultados de aprendizaxe)  | Competencias da titulación   |  |  |
| Conocer y aplicar todas las técnicas de mantenimiento correspondiente a la ingeniería de mantenimiento en instalaciones marítimas y terrestres.  | AM4<br>AM9<br>AM11<br>AM19<br>AM21<br>AM22<br>AM23                                       | BM1<br>BM2<br>BM3<br>BM4<br>BM5<br>BM6<br>BM11                       | CM4<br>CM6<br>CM7                      |
| Aprender a implantar mejoras en el ámbito del mantenimiento con el fin de incrementar la eficiencia y eficacia de las instalaciones, así como la rentabilidad económica de las mismas. | AM2<br>AM4<br>AM5<br>AM9<br>AM11<br>AM18<br>AM19<br>AM20<br>AM21<br>AM22<br>AM23<br>AM25 | BM1<br>BM2<br>BM3<br>BM4<br>BM5<br>BM7<br>BM8<br>BM9<br>BM10<br>BM11 | CM1<br>CM3<br>CM4<br>CM6<br>CM7<br>CM8 |
| Aplicar procesos de control de calidad en las tareas de mantenimiento.   | AM5<br>AM9<br>AM10<br>AM11<br>AM16<br>AM20<br>AM21<br>AM22<br>AM23<br>AM24               | BM1<br>BM4<br>BM6<br>BM9<br>BM10<br>BM11                             | CM1<br>CM3<br>CM4<br>CM6<br>CM7<br>CM8 |



|  |      |      |     |
|--|------|------|-----|
| Saber utilizar y desarrollar herramientas informáticas en el campo del mantenimiento | AM9  | BM1  | CM3 |
|  | AM11 | BM7  | CM4 |
|  | AM12 | BM9  | CM6 |
|  | AM15 | BM11 | CM7 |
|  | AM19 |      | CM8 |
|  | AM21 |      |     |
|  | AM23 |      |     |
|  | AM24 |      |     |

| Contidos  |  |
|---|--|
| Temas   | Subtemas   |
| 1.-Concepto de Mantemento Predictivo              | 1.1.-Técnicas de Mantemento Predictivo<br>1.2.- Rentabilidade de Mantemento Predictivo         |
| 2.-Fiabilidade, Mantenibilidade e Disponibilidade | 2.1.-Modelos de vida.<br>2.2.- MTBF y MTTR.  |
| 3.- Custes  | 3.1.-Introducción<br>3.2.- Tipos de custes<br>3.3.- Custes dos presupostos anuais              |
| 4.- Repostos                                      | 4.1.- Métodos de Codificacións<br>4.2.- Cálculo de Rotura de Stock<br>4.3.- Xestión de almacén |
| 5.- Normativa                                     | 5.1.- Normas ISO<br>5.2.- Normativa UNE-EN   |

| Planificación                 |                   |   |              |
|-------------------------------|-------------------|---|--------------|
| Metodoloxías / probas         | Horas presenciais | Horas non presenciais / traballo autónomo | Horas totais |
| Proba obxectiva               | 2                 | 2   | 4            |
| Sesión maxistral              | 16                | 32  | 48           |
| Traballos tutelados           | 16                | 72  | 88           |
| Análise de fontes documentais | 1                 | 1   | 2            |
| Atención personalizada        | 8                 | 0   | 8            |

\*Os datos que aparecen na táboa de planificación son de carácter orientativo, considerando a heteroxeneidade do alumnado

| Metodoloxías                  |   |
|-------------------------------|---|
| Metodoloxías                  | Descrición  |
| Proba obxectiva               | Realizarse un exame de cuestións teóricas e prácticas                                     |
| Sesión maxistral              | Explicarase os Temas da asignatura utilizando ferramentas e programas informáticos.       |
| Traballos tutelados           | Propóndrase un traballo de elaboración e optimización dun plan de mantemento              |
| Análise de fontes documentais | Realizarse unha selección e análise da bibliografía, normativa e documentación necesaria. |

| Atención personalizada  |   |
|---|---|
| Metodoloxías  | Descrición  |
| Análise de fontes documentais<br>Proba obxectiva<br>Sesión maxistral<br>Traballos tutelados | Atenderanse as consultas e dúbidas que surxan para a superación da asignatura |



## Avaliación

| Metodoloxías                  | Descrición   | Cualificación |
|-------------------------------|--|---------------|
| Análise de fontes documentais | Tendrase en conta a destreza do alumno na búsqueda de documentación e normativa o respecto | 10            |
| Proba obxectiva               | Realizaranse probas escritas sobre temas da materia  | 40            |
| Sesión maxistral              | Valorarase a asistencia participativa na aula  | 10            |
| Traballos tutelados           | Valorarase a calidade e aportación do alumno o traballo proposto                           | 40            |

## Observacións avaliación

Os criterios de avaliación contemplados nos cadros A-III/1 y A-III/2&nbsp;do Código STCW&nbsp;e a suas enmendas relacionados con esta materia tendranse en conta a&nbsp; hora de diseñar&nbsp;e realizar a sua avaliación.

## Fontes de información

|                             |  |
|-----------------------------|--|
| Bibliografía básica         |  |
| Bibliografía complementaria |  |

## Recomendacións

Materias que se recomenda ter cursado previamente

Materias que se recomenda cursar simultaneamente

Materias que continúan o temario

## Observacións

(\*A Guía docente é o documento onde se visualiza a proposta académica da UDC. Este documento é público e non se pode modificar, salvo casos excepcionais baixo a revisión do órgano competente dacordo coa normativa vixente que establece o proceso de elaboración de guías