



| Guía Docente | | | | |
|-----------------------|---|--------------------|---------------------------------------|----------|
| Datos Identificativos | | | | 2023/24 |
| Asignatura (*) | Mantemento Eléctrico do Buque e Instrumentación | Código | 631G03037 | |
| Titulación | Grao en Máquinas Navais | | | |
| Descritores | | | | |
| Ciclo | Período | Curso | Tipo | Créditos |
| Grao | Anual | Terceiro | Optativa | 9 |
| Idioma | Castelán | | | |
| Modalidade docente | Presencial | | | |
| Prerrequisitos | | | | |
| Departamento | Ciencias da Navegación e Enxeñaría MariñaEnxeñaría Industrial | | | |
| Coordinación | Masdias y Bonome, Antonio | Correo electrónico | antonio.masdias@udc.es | |
| Profesorado | Arias Fernández, Ignacio | Correo electrónico | ignacio.arias@udc.es | |
| | Masdias y Bonome, Antonio | | antonio.masdias@udc.es | |
| | Perez Castelo, Francisco Javier | | francisco.javier.perez.castelo@udc.es | |
| | Rodríguez Gómez, Benigno Antonio | | benigno.rodriguez@udc.es | |
| Web | | | | |
| Descrición xeral | La materia contempla una visión general del mantenimiento industrial, enfocado al mantenimiento electromecánico de las instalaciones tanto de equipos eléctricos como electrónicos de un buque. A nivel de equipamiento, no solo se centra en el mantenimiento eléctrico de baja tensión, sino que se incluyen tensiones especiales, Alta Tensión y un apartado específico de instrumentación. | | | |

| Competencias do título | |
|------------------------|--|
| Código | Competencias do título |
| A6 | CE06 - Mantemento e reparación das máquinas e o equipo de a bordo. |
| A8 | CE08 - Vixiar o cumprimento das prescricións legislativas. |
| A9 | CE09 - Emprego do inglés escrito e falado. |
| A11 | CE11 - Manter e reparar o equipo eléctrico e electrónico. |
| A16 | CE16 - Aplicar as calidades de liderado e de traballo en equipo. |
| A18 | CE18 - Supervisar o funcionamento dos sistemas eléctricos, electrónicos e de control. |
| A19 | CE19 - Supervisar os sistemas de control automático da máquina propulsora principal e a maquinaria auxiliar. |
| A21 | CE21 - Facer funcionar e manter os sistemas de enerxía eléctrica de máis de 1.000 voltios. |
| A23 | CE23 - Manter e reparar os sistemas de control automático da maquina propulsora principal e das maquinas auxiliares. |
| A24 | CE24 - Manter e reparar o equipo náutico da ponte e os sistemas de comunicación do buque. |
| A25 | CE25 - Manter e reparar os sistemas eléctricos, electrónicos e de control da maquinaria de cuberta e do equipo de manipulación da carga. |
| A26 | CE26 - Manter e reparar os sistemas de control e seguridade do equipo de fonda. |
| A85 | CE85 - Manexar correctamente a información proveniente da instrumentación e sintonizar controladores, no ámbito da súa especialidade. |
| A100 | CE100 - Ter a capacidade para exercer como oficial ETO da Mariña Mercante, unha vez superados os requisitos esixidos pola Administración Marítima. |
| B4 | CB4 - Poder transmitir información, ideas, problemas e solucións a un público tanto especializado como non especializado. |
| B5 | CB5 - Ter desenvolvido aquelas habilidades de aprendizaxe necesarias para emprender estudos posteriores con un alto grao de autonomía. |
| B7 | CG02 - Resolver problemas de forma efectiva. |
| B9 | CG04 - Traballar de forma autónoma con iniciativa. |
| B16 | CG11 - Valorar criticamente o coñecemento, a tecnoloxía e a información dispoñible para resolver os problemas cos que deben enfrontarse. |
| B17 | CG12 - Asumir como profesional e cidadán a importancia da aprendizaxe ao longo da vida. |
| C3 | CT03 - 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. |



| | |
|----|--|
| C8 | CT08 - Valorar a importancia que ten a investigación, a innovación e o desenvolvemento tecnolóxico no avance socioeconómico e cultural da sociedade. |
|----|--|

| Resultados da aprendizaxe | | | |
|---|---|----------------|----------|
| Resultados de aprendizaxe | Competencias do título | | |
| Comprender o funcionamento de equipos e instalacións eléctricas de calquera tipo de buque ou artefacto offshore. | A6 A11 A21 A23 A24 A25 A26 A85 A100 | B7 | C3 |
| Coñecer e ser capaz de aplicar as técnicas de mantemento a equipos e instalacións eléctricas de calquera tipo de buque ou artefacto offshore. | A6 A8 A23 A24 A25 A26 | B5 B16 | C3 C8 |
| Coñecer e ser capaz de identificar fallos no equipamento de mando e manobra dos equipos e instalacións eléctricas. | A18 | B17 | |
| Coñecer e ser capaz de utilizar o equipamento de diagnóstico para a predicción e detección de fallos dos equipos e instalacións eléctricas. | A6 A85 | B7 B9 | |
| Valorar a empleabilidade e adecuación dun instrumento para realizar unha medida en función das súas características e do principio de funcionamento no que se basa. | A23 A26 A85 | B9 | |
| Conocer un conxunto básico de sensores, y sus condiciones de uso para la obtención de una medida fiable. E igualmente conocer los actuadores de uso más generalizado. | A19 A85 | B7 B9 | |
| Ter visión de conxunto das diferentes posibilidades para trasladar un valor medido ata un punto de monitorización ou utilización. Coñecer algúns estándares de comunicación. | A85 | B5 | |
| Interpretar correctamente os diagramas de instrumentación e tuberías dunha instalación, sendo capaz de facer modificacións nos mesmos, e trazar planos de pequenas instalacións ou partes das mesmas. | A8 A9 A16 | B4 B5 B7 | |
| Interpretar a información contida nos catálogos, manuais e demais literatura técnica facilitada polas casas comerciais sobre os seus produtos. Localizando y manejando dicha información vía web. | A8 A9 A11 A85 A100 | B4 | |

| Contidos | |
|------------------------------|----------|
| Temas | Subtemas |
| INTRODUCCIÓN AO MANTENIMENTO | |
| | |
| | |

| Planificación |
|---------------|
|---------------|



| Metodoloxías / probas | Competencias | Horas presenciais | Horas non presenciais / traballo autónomo | Horas totais |
|--------------------------|---|-------------------|---|--------------|
| Prácticas de laboratorio | A100 A11 B16 C3 | 33.3 | 105 | 138.3 |
| Traballos tutelados | A8 A9 A16 B9 C8 | 28.7 | 28 | 56.7 |
| Proba obxectiva | A100 A85 A26 A25 A24 A23 A21 A19 A18 A16 A11 A9 A8 A6 B4 B5 B7 B9 B16 B17 C3 C8 | 100 | 2 | 102 |
| Sesión maxistral | A6 A18 A19 A21 A23 A24 A25 A26 A85 B4 B5 B7 B17 | 50 | 90 | 140 |
| Atención personalizada | | 13 | 0 | 13 |

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

| Metodoloxías | |
|--------------------------|------------|
| Metodoloxías | Descrición |
| Prácticas de laboratorio | |
| Traballos tutelados | |
| Proba obxectiva | |
| Sesión maxistral | |

| Atención personalizada | |
|--------------------------|------------|
| Metodoloxías | Descrición |
| Prácticas de laboratorio | |
| Traballos tutelados | |

| Avaliación | | | |
|---------------------|---|--|---------------|
| Metodoloxías | Competencias | Descrición | Cualificación |
| Traballos tutelados | A8 A9 A16 B9 C8 | evaluaránse as solucións propostas polo alumnado as prácticas planteadas. A avaliación de prácticas pode levarse a cabo mediante unha corrección por parte do profesor, unha defensa da solución aportada por parte do alumno ante o profesor ou unha presentación oral da solución desenrolada. | 40 |
| Proba obxectiva | A100 A85 A26 A25 A24 A23 A21 A19 A18 A16 A11 A9 A8 A6 B4 B5 B7 B9 B16 B17 C3 C8 | Realizaránse exames ou probas escritas al final da asignatura ou durante o transcurso da mesma, orientadas especialmente a avaliar a comprensión de todos os coñecementos expostos nas clases de teoría. | 60 |

| Observacións avaliación |
|--|
| Lémbrese ao estudante a importancia dos prazos á hora de entregar os traballos, así como a importancia de cumprir as normas e regulamentos da UDC, e referenciar toda a documentación e contidos non elaborados polo alumno. En concreto, a realización fraudulenta das probas ou actividades de avaliación, unha vez comprobada, implicará directamente a cualificación de suspenso "0" na materia, na convocatoria correspondente, quedando sen efecto calquera cualificación obtida en todas as actividades de avaliación para a convocatoria extraordinaria. |



Fontes de información

Bibliografía básica

Bibliografía complementaria

Recomendacións

Materias que se recomenda ter cursado previamente

Electrotecnia e Máquinas Eléctricas do Buque/631G03015

Materias que se recomenda cursar simultaneamente

Alta Tensión e Distribución Eléctrica do Buque/631G03036

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