



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 afrontarse.
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 desenrollada.	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