



Guía Docente

Datos Identificativos					2024/25
Asignatura (*)	Sistemas Enerxéticos e Auxiliares. Buques			Código	631211208
Titulación	Diplomado en Navegación Marítima				
Descritores					
Ciclo	Período	Curso	Tipo	Créditos	
1º e 2º Ciclo	Anual	Segundo	Obrigatoria	5	
Idioma					
Modalidade docente	Presencial				
Prerrequisitos					
Departamento	Enxeñaría Naval e Industrial				
Coordinación		Correo electrónico			
Profesorado		Correo electrónico			
Web					
Descrición xeral	Adquirir el vocabulario específico sobre máquinas marinas. Conocer el funcionamiento de máquinas marinas.				

Competencias / Resultados do título

Código	Competencias / Resultados do título
A3	Facer funcionar os dispositivos de salvamento, a nivel operacional.
A5	Manter a navegabilidade do buque, a nivel operacional.
A10	Realizar unha garda de navegación segura, a nivel operacional.
A25	Inspeccionar e manter os sistemas e o equipo de detección e extinción de incendios.
A31	Observar prácticas de seguridade no traballo.
A34	Reducir o mínimo os riscos de incendio e manter un estado de preparación que permita responder en todo momento a situacións de emerxencia nas que se produzan incendios.
A40	Interpretar e representar correctamente o espazo tridimensional, coñecendo os obxectivos e emprego dos sistemas de representación gráfica.
A41	Interpretar e representar as formas do buque e das súas instalacións.
A51	Modelizar situacións e resolver problemas con técnicas ou ferramentas físico-matemáticas.
A53	Redacción e interpretación de documentación técnica.
B1	Aprender a aprender.
B2	Resolver problemas de forma efectiva.
B3	Aplicar un pensamento crítico, lóxico e creativo.
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	Comunicarse de maneira efectiva nun entorno de traballo.
B9	Capacidade para interpretar, seleccionar e valorar conceptos adquiridos en outras disciplinas do ámbito marítimo, mediante fundamentos físico-matemáticos.
B13	Comunicar por escrito e oralmente os coñecementos procedentes da linguaxe científica.
B14	Capacidade de análise e síntese.
B15	Capacidade para acadar e aplicar coñecementos.
B16	Organizar, planificar e resolver problemas.
C1	Expresarse correctamente, tanto de forma oral coma escrita, nas linguas oficiais da comunidade autónoma.
C2	Dominar a expresión e a comprensión de forma oral e escrita dun idioma estranxeiro.
C8	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 / Resultados do título		
	A	B	C
Manter a navegabilidade do buque	A3 A5 A10 A31 A34 A41 A51	B1 B2 B3 B4 B5 B6 B9 B13 B14 B15 B16	C8
Elaboración e interpretación de documentación técnica	A3 A10 A34 A40 A41 A53	B1 B2 B3 B4 B5 B6 B7 B9 B13 B14 B15 B16	C1 C8
Inspeccionar y mantener equipos	A25	B3 B13 B16	C2

Contidos	
Temas	Subtemas
Generalidades	Introducción. El buque.
Construcción naval	Ciencias de los materiales. Propiedades. Clasificación. Ensayos.
Equipos propulsores principales	Conceptos físicos fundamentales sobre máquinas térmicas. Máquinas rotativas. Elementos de máquinas.
Sistemas auxiliares del buque	Generadores térmicos. Principios de electricidad. Sistemas de gobierno. Maquinaria de cubierta
Circuitos del buque	Sistemas hidráulicos del buque. Sistemas neumáticos del buque. Circuitos frigoríficos. Circuitos eléctricos del buque.

Planificación				
Metodoloxías / probas	Competencias / Resultados	Horas lectivas (presenciais e virtuais)	Horas traballo autónomo	Horas totais
Sesión maxistral		60	0	60



Prácticas de laboratorio		60	0	60
Atención personalizada		5	0	5

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

Metodoloxías	
Metodoloxías	Descrición
Sesión maxistral	Presentacións Power Point, vídeos...
Prácticas de laboratorio	Prácticas de elementos de máquinas e circuitos do buque.

Atención personalizada	
Metodoloxías	Descrición
Sesión maxistral	Resolución de dúbidas sobre o contido da materia.
Prácticas de laboratorio	

Avaliación			
Metodoloxías	Competencias / Resultados	Descrición	Cualificación
Sesión maxistral		Examen sobre os contidos teóricos	60
Prácticas de laboratorio		Examen sobre os contidos prácticos.	40
Outros			

Observacións avaliación

Fontes de información	
Bibliografía básica	<ul style="list-style-type: none"> - (). . - Knack C. (1990). Diesel motor ships engines and machinery. Institute of Marine Engineers - McGeorge (1995). Marine auxiliary machinery. Oxford - José A. Orosa García y José Antonio Pérez Rodríguez (2008). Termodinámica aplicada con EES. Tórculo Ediciones
Bibliografía complementaria	

Recomendacións
Materias que se recomenda ter cursado previamente
Teoría do Buque/631211203 Matemáticas/631211104 Ampliación de Matemáticas/631211109 Química/631211110 Electricidade e Electrónica/631211205 Ampliación de Física/631211501 Química Ambiental Aplicada ao Transporte Marítimo I/631211508 Técnicas de Frío Aplicadas ao Transporte Marítimo/631211514
Materias que se recomenda cursar simultaneamente
Materias que continúan o temario



Física/631211101

Construción Naval/631211103

Ampliación de Matemáticas/631211109

Química/631211110

Ampliación de Física/631211501

Sistemas Automáticos de Regulación e Control/631211504

Química Ambiental Aplicada ao Transporte Marítimo I/631211508

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