



Guía Docente				
Datos Identificativos				2020/21
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.			
Plan de continxencia	1. Modificacións nos contidos  2. Metodoloxías *Metodoloxías docentes que se manteñen  *Metodoloxías docentes que se modifican  3. Mecanismos de atención personalizada ao alumnado  4. Modificacións na avaliación  *Observacións de avaliación:  5. Modificacións da bibliografía ou webgrafía			

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		
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	Presentaciones Power Point, videos...
Prácticas de laboratorio	Prácticas de elementos de máquinas y circuitos del buque.

Atención personalizada	
Metodoloxías	Descrición
Sesión maxistral Prácticas de laboratorio	Resolución de dudas sobre el contenido de la materia.

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

Observacións avaliación

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



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