



Guía Docente				
Datos Identificativos				2018/19
Asignatura (*)	Equipos e Servicios Marítimos		Código	631480105
Titulación	Mestrado Universitario en Enxeñaría Mariña			
Descriptores				
Ciclo	Período	Curso	Tipo	Créditos
Mestrado Oficial	1º cuatrimestre	Primeiro	Obrigatoria	6
Idioma	CastelánGalegoInglés			
Modalidade docente	Presencial			
Prerrequisitos				
Departamento	Ciencias da Navegación e Enxeñaría Mariña			
Coordinación	Bouzon Otero, Rebeca	Correo electrónico	rebeca.bouzon@udc.es	
Profesorado	Bouzon Otero, Rebeca	Correo electrónico	rebeca.bouzon@udc.es	
Web				
Descripción xeral				

Competencias do título	
Código	Competencias do título
A2	Detectar e definir a causa dos defectos de funcionamento das máquinas e reparalas, a nivel de xestión.
A3	Efectuar as operacións de combustible e lastre, a nivel de xestión.
A4	Elaborar plans de emerxencias e de control de avarías, e actuar eficazmente en tales situacións, a nivel de xestión.
A6	Facer arrancar e parar a máquina propulsora principal e a maquinaria auxiliar, incluídos os sistemas correspondentes, a nivel de xestión.
A8	Facer funcionar a máquina, controlar, vixiar e avaliar o seu rendemento e capacidade, 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.
A13	Planificar e programar as operacións, a nivel de xestión.
A14	Probar o equipo eléctrico e electrónico, detectar avarías e mantelo en condicións de funcionamento o reparalo, a nivel de xestión.
A16	Vixiar e controlar o cumprimento das prescripcións lexislativas e das medidas para garantir a seguridade da vida humana no mar e a protección do medio mariño, a nivel de xestión.
A17	Coñecer e ser capaz de aplicar os códigos, normas e regulamentos relativos á operación de buques e artefactos relacionados coa explotación dos recursos mariños, prestando especial atención aos sistemas de seguridade abordo e á protección ambiental.
A18	Planificar e programar un proxecto no ámbito de investigación operativa e controlar a súa execución e futuro mantemento estimando a influencia dos costos 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 conducción 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.
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.
B10	Comunicar por escrito e oralmente os coñecementos procedentes da lingua e científica.
B11	Capacidade para resolver problemas con iniciativa, toma de decisións, creatividade, razonamento crítico e de comunicar e transmitir coñecementos, habilidades e destrezas.



B12	Posuér e comprender coñecementos que aporten unha base ou oportunidade de ser orixinais no desenvolvemento e/ou aplicación de ideas, a miúdo nun contexto de investigación
B13	Que os estudiantes saibán aplicar os coñecementos adquiridos e a sua capacidade de resolución de problemas en contornas novas ou pouco coñecidas dentro de contextos más amplos (ou multidisciplinares) relacionados coa súa área de estudo
B14	Que os estudiantes sexan capaces de integrar coñecementos e enfrentarse á complexidade de formular xuízos a partires dunha información que, sendo incompleta ou limitada, inclúa reflexións sobre as responsabilidades sociais e éticas vincelladas á aplicación dos seus coñecementos e xuízos
B15	Que os estudiantes saibán comunicar as súas conclusións e os coñecementos e razóns últimas que as sustentan a públicos especializados e non especializados dun xeito claro e sin ambigüidades
B16	Que os estudiantes posúan as habilidades de aprendizaxe que lles permitan continuar estudando dun xeito que haberá de ser en grande medida autodirixido ou autónomo.
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.
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.
C5	Entender a importancia da cultura emprendedora e coñecer os medios ao alcance das persoas emprendedoras.
C6	Valorar criticamente o coñecemento, a tecnoloxía e a información dispoñible para resolver os problemas cos que deben enfrentarse.
C7	Asumir como profesional e cidadán a importancia da aprendizaxe ao longo da vida.
C9	Falar ben en público

## Resultados da aprendizaxe

Resultados de aprendizaxe	Competencias do título		
Coñecer a configuración, operación, parámetros de funcionamento, interpretación dos mismos, cálculo, mantemento e reparación dos equipos e sistemas de todo tipo de instalacións. Xestionar problemas e describir o comportamento e evolución dos sistemas e equipos mediante ferramentas físico-matemáticas. Coñecer a terminoloxía dos elementos que componen os equipos. Elaborar unha memoria/informe de modo riguroso e sistemático.	AM3 AM6 AM9 AM10 AM13 AM14 AM16 AM17 AM20 AM25	BM1 BM2 BM3 BM4	CM1 CM2 CM3 CM6 CM9
Coñecer a configuración, operación, parámetros de funcionamiento, interpretación dos mismos, cálculo, mantemento e reparación dos equipos e sistemas de todo tipo de instalacións. Xestionar problemas e describir o comportamento e evolución dos sistemas e equipos mediante ferramentas físico-matemáticas. Coñecer a terminoloxía dos elementos que componen estos equipos. Elaborar una memoria/informe de modo riguroso y sistemático.	AM2 AM4 AM8 AM18 AM19	BM7 BM10 BM11 BM13	
Coñecer a configuración, operación, parámetros de funcionamiento, interpretación dos mismos, cálculo, mantemento e reparación dos equipos e sistemas de todo tipo de instalacións. Xestionar problemas e describir o comportamento e evolución dos sistemas e equipos mediante ferramentas físico-matemáticas. Coñecer a terminoloxía dos elementos que componen estos equipos. Elaborar una memoria/informe de modo riguroso y sistemático.		BM6 BM12 BM14 BM15 BM16	CM5 CM7

## Contidos

Temas	Subtemas



EQUIPOS E SERVIZOS	1.- Servizo de vapor. 2.- Servizo de auga destilada. 3.- Tratamento de augas residuais. 4.- Tratamento de augas de sentinas. 5.- Sistema de combustible. 6.- Sistema de refrixeración. 7.- Sistema de lubricación. 8.- Sistema de aire comprimido. 9.- Servizo de auga sanitaria 10.- Sistema de lastre. Medidas destinadas a salvar o buque ante unha varada ou abordaxe. 11.- Sistemas C.I. Metodos e dispositivos de prevención, detección e extinción de incendios. Exercicios de loita contra incendios e abandono. Medidas destinadas a limitar os danos ante un incendio ou explosión. 12.- Sistema de goberno. 13.- Tratamento de lixos. 14.- Sistemas de refrixeración e ciclos. 15.- Funcións e utilización dos dispositivos de salvamento. Convenio SOLAS
--------------------	--

Planificación				
Metodoloxías / probas	Competencias	Horas presenciais	Horas non presenciais / trabalho autónomo	Horas totais
Sesión maxistral	A2 A3 A4 A6 A8 A9 A10 A13 A14 A16 A17 A18 A19 A20 B2 C3 C5 C7	30	60	90
Traballos tutelados	A25 B1 B3 B4 B5 B6 B7 B10 C1 C2 C6 C9	20	30	50
Proba mixta	B11 B12 B13 B14 B15 B16	5	0	5
Atención personalizada		5	0	5

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

Metodoloxías	
Metodoloxías	Descripción
Sesión maxistral	Exposición de los temas a tratar.
Traballos tutelados	Realización de actividades por parte del alumno durante el curso y exposición de las mismas
Proba mixta	Prueba escrita para la valoración del aprendizaje

Atención personalizada	
Metodoloxías	Descripción
Traballos tutelados	Seguimiento de los trabajos realizados por el alumno.

Avaliación			
Metodoloxías	Competencias	Descripción	Cualificación
Proba mixta	B11 B12 B13 B14 B15 B16	Valoraranse os coñecementos adquiridos mediante exámen ou exames dos temas tratados durante o curso	50



Traballos tutelados	A25 B1 B3 B4 B5 B6 B7 B10 C1 C2 C6 C9	Valoraranse os distintos traballos e/ou actividades realizadas durante o curso	50
---------------------	--	--	----

**Observacións avaliación**

Os criterios de avaliação contemplados no cadro A-III/2 do Código STCW, e recolleito no Sistema de Garantía de Calidade, teranse en conta á hora de deseñar e realizar a avaliação.

PARA A AVALIACIÓN CONTINUA SERÁ NECESARIO ENTREGAR OS TRABALLOS TUTELADOS. AS PERSOAS QUE NON REALIZASEN AS ACTIVIDADES DURANTE O CURSO TEÑEN DEREITO A UN EXAME NA DATA OFICIAL CO 100% DA NOTA

**Fontes de información**

Bibliografía básica	
Bibliografía complementaria	- MARINE AUXILIARY MACHINERY.Mc.GEORGE BUTTERWORTH- MÁQUINAS MARINAS.VICENTE GRAU.- MÁQUINAS AUXILIARES.JESÚS PANADERO.- INSTALACIONES FRIGORÍFICAS.P.J RAPIN- APUNTES DEL PROFESOR DE LA ASIGNATURA

**Recomendacións**

Materias que se recomenda ter cursado previamente

Materias que se recomienda cursar simultaneamente

Deseño de Servizos Marítimos/631480204

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