



Guía Docente				
Datos Identificativos				2023/24
Asignatura (*)	Xestión do Mantemento do Buque		Código	631G03026
Titulación				
Descritores				
Ciclo	Período	Curso	Tipo	Créditos
Grao	2º cuatrimestre	Terceiro	Optativa	6
Idioma	CastelánGalego			
Modalidade docente	Presencial			
Prerrequisitos				
Departamento	Ciencias da Navegación e Enxeñaría Mariña			
Coordinación	Orosa Garcia, Jose Antonio	Correo electrónico	jose.antonio.rosa@udc.es	
Profesorado	Fraguela Díaz, Feliciano	Correo electrónico	feliciano.fraguela@udc.es	
	Orosa Garcia, Jose Antonio		jose.antonio.rosa@udc.es	
Web				
Descrición xeral				

Competencias / Resultados do título	
Código	Competencias / Resultados do título

Resultados da aprendizaxe			
Resultados de aprendizaxe	Competencias / Resultados do título		
	Gestión y control de calidad	A1 A5 A8 A16 A76 A91 A92 A93 A94	
Gestión y desarrollo de planes de mantenimiento	A5 A11		



Mantenimiento de instalaciones	A1	B1	C1
	A2	B2	C2
	A5	B3	C3
	A6	B4	C4
	A8	B5	C5
	A9	B6	C6
	A11	B7	C7
	A16	B8	C8
	A73	B9	C9
	A74	B10	
	A77	B11	
	A80	B12	
	A82	B13	
	A85	B14	
	A88	B15	
	A90	B16	
	A91	B17	
	A92	B18	
	A93		
	A94		
A98			
A99			

Contidos	
Temas	Subtemas
1. Introducción ao mantemento do buque	1.1 O servizo do mantemento do buque 1.2 O servizo do mantemento na industria.
2. Clasificación do mantemento en buques	2.1 Tipos de mantemento: Mantemento Correctivo, Preventivo, Preditivo e Modificativo. 2.2. Mantemento en buques: PMS Planned Maintenance Sytem. 2.3. Novas tecnoloxías de mantemento a bordo
3. Mantemento do buque e as súas inspeccións	3.1. SOLAS 3.2. ISM Code 3.3. Planned Maintenance System 3.4. Manuales técnicos 3.5. Alarmas e Sistemas de Seguridade 3.6. Informes. Non conformidades 3.7. Inspeccións a bordo 3.8. Mantemento do casco. 3.7.1. Certificado de Clase 3.7.2. Port State Control 3.7.3. Flag State (Estado de Pavillón) 3.7.4. Sire Vetting 3.7.5. Auditorías de mantemento
4. Normativas Asociadas ao mantemento de equipos	4.1.- Normas ISO 4.2.- Normativa UNE-EN



5. Análise estatística aplicada ao mantemento	5.1 Estatística Aplicada ao mantemento: Distribucións, variables, regresión e optimización numérica. 5.2 Estatística descritiva e inferencial aplicada ao mantemento 5.3 Minería de datos aplicado ao mantemento 5.4. Recursos de software para análise de datos. Big Data e Machine Learning.
6. Supervisión e control do mantemento do buque	6.1 Recollida de datos e follas de recoñecemento 6.2 Elementos esenciais do Control de Calidade 6.3 Toma de decisións: Capacidade do proceso e Gráficos de control. Diagramas empregados en mantemento.
7. Planificación do mantemento	7.1 Estandarización de operacións: Codificación de equipos a bordo. 7.2 Índices de Xestión do Mantemento do buque 7.3 Xestión de proxectos de mantemento do buque. Diagramas PERT. 7.4 Desenvolvemento de plans de mantemento do buque 7.5 Recursos de software para o mantemento do buque. GMAO ( AMOS, Renovetec...) 7.6. Redeseño de instalacións para a mellora do mantemento do buque
8. Recursos de software para o mantemento do buque.	8.1. Codificación de equipos 8.2. Automatización do mantemento ( MS Excel, Bases de datos, VBA..) 8.3. Recursos de Software GMAO ( AMOS, Renovetec...)
9. Stock e Xestión económica	9.1. Xestión de compras, custos e proxectos. 9.2. Estudos económicos para a toma de decisións; VAN , TIR. 9.3. Optimización de compras.
10. Xestión de RRHH no mantemento do buque	10.1 Aplicación de las cualidades de liderazgo y de trabajo en equipo a bordo. 10.2 Gestión de personal en buques 10.3. Prevención de riesgos en buques y astilleros. Simbología de seguridad en buques. Equipos de protección empleados a bordo. 10.4. Factor humano y fatiga a bordo. 10.5. Estudio de accidentes marítimos asociados al mantenimiento. Incendios.
11. Ferramentas de diagnóstico e inspección en buques	11.1 Análise de lubricantes 11.2 Termografía 11.3 Análise de vibracións 11.4 Ensaio non destrutivos
12. Rediseño de instalaciones para la mejora del mantenimiento del buque	Rediseño de sistemas de bombeo, sistemas hidráulicos e neumáticos e sistemas eléctricos.
13. STCW: O desenvolvemento e superación destes contidos, xunto cos correspondentes a outras materias que inclúan a adquisición de competencias específicas da titulación, garanten o coñecemento, comprensión e suficiencia das competencias recollidas no cadro AIII/2, do Convenio STCW, relacionadas co nivel de xestión de Oficial de Máquinas de Primeira da Mariña Mercante, sen limitación de potencia da planta propulsora e Xefe de Máquinas da Mariña Mercante ata o máximo de 3000 kW.	O desenvolvemento e superación destes contidos, xunto cos correspondentes a outras materias que inclúan a adquisición de competencias específicas da titulación, garanten o coñecemento, comprensión e suficiencia das competencias recollidas no cadro AIII/2, do Convenio STCW, relacionadas co nivel de xestión de Oficial de Máquinas de Primeira da Mariña Mercante, sen limitación de potencia da planta propulsora e Xefe de Máquinas da Mariña Mercante ata o máximo de 3000 kW.



Metodoloxías / probas	Competencias / Resultados	Horas lectivas (presenciais e virtuais)	Horas traballo autónomo	Horas totais
Prácticas a través de TIC	A5 A2 A5 A85 A88 B7 B10	10	10	20
Traballos tutelados	A11 A16 A73 A74 B9	10	10	20
Proba obxectiva	A11 A9 A80 A82 B14	10	10	20
Sesión maxistral	A77 A6 A1 A76 A8 A90 A91 A92 A93 A94 A98 A99 B1 B2 B3 B4 B5 B6 B8 B11 B12 B13 B15 B16 B17 B18 C1 C2 C3 C4 C5 C6 C7 C8 C9	30	60	90
Atención personalizada		3	0	3

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

Metodoloxías	
Metodoloxías	Descrición
Prácticas a través de TIC	Realizaranse prácticas, a modo de test de diversa índole, asociadas aos conceptos teóricos estudados previamente.
Traballos tutelados	O obxectivo é orientar ao alumno naquelas cuestións relacionadas coa materia impartida e que resulten de especial dificultade para a súa
Proba obxectiva	Expoñer as cuestións teóricas e resolver os casos propostos, valorando o grao de coñecementos adquiridos.
Sesión maxistral	Realizarase unha explicación detallada dos contidos da materia, que se dividirá en temas. O alumno dispoñerá sempre do material bibliográfico da materia para tratar en cada sesión de clase. Fomentarase a participación na clase, a través de comentarios que relacionen o contido teórico con experiencias da vida real.

Atención personalizada	
Metodoloxías	Descrición
Traballos tutelados	El objetivo es orientar al alumno en aquellas cuestiones relacionadas con la materia impartida que resulten especialmente difíciles para su comprensión.

Avaliación			
Metodoloxías	Competencias / Resultados	Descrición	Cualificación
Prácticas a través de TIC	A5 A2 A5 A85 A88 B7 B10	Test sobre os contidos da materia por medio da plataforma Moodle	50
Proba obxectiva	A11 A9 A80 A82 B14	En caso de non superar a materia en avaliación continua será necesario realizar unha proeba obxectiva.	50

Observacións avaliación



Os criterios de avaliación contemplados nos cadros A-III/1 e A-III/3 do Código STCW, e recolleitos no Sistema de Garantía de Calidade, teranse en conta á hora de deseñar e realizar a avaliación.

O alumnado con recoñecemento de dedicación a tempo parcial e dispensa académica de exención de asistencia, segundo establece a "NORMA QUE REGULA O RÉXIME DE DEDICACIÓN AO ESTUDO DOS ESTUDANTES DE GRAONA UDC (Arts. 2.3; 3.b; 4.3 e 7.5) (04/05/2017):

Tera dereito a presentarse a unha proba obxetiva con posibilidade de obtención do 100% nota.

Por outra parte, a realización fraudulenta das probas ou actividades de avaliación, unha vez comprobada, implicará directamente a cualificación de suspenso "0" na materia na convocatoria correspondente, invalidando así calquera cualificación obtida en todas as actividades de avaliación de cara a convocatoria extraordinaria

#### Fontes de información

<b>Bibliografía básica</b>	J.A. Orosa García, 2020. Apuntes de Gestión y Mantenimiento del Buque F. Monchy. Teoría y Práctica del mantenimiento Industrial. Masson. 2000 Creus Antonio. Fiabilidad y Seguridad. Su aplicación a los procesos industriales. 2000 Bertrand L. Amstadter. Matemáticas de la fiabilidad. Mir. Moscú 1991. Gomez Melis, Guadalupe. Fiabilidad Industrial. Barcelona. Ediciones UPC. 2000
<b>Bibliografía complementaria</b>	

#### Recomendacións

##### Materias que se recomenda ter cursado previamente

Construcción Naval e Teoría do Buque/631G02160

##### Materias que se recomenda cursar simultaneamente

Xestión da Seguridade e Recursos a Bordo/631480215

##### Materias que continúan o temario

Equipos Auxiliares do Buque/631G02362

Oficina Técnica e Proxectos/631G02456

#### 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