



Guía Docente				
Datos Identificativos				2024/25
Asignatura (*)	Xestión do Mantemento do Buque		Código	631G03026
Titulación				
Descriptores				
Ciclo	Período	Curso	Tipo	Créditos
Grao	2º cuatrimestre	Terceiro	Optativa	6
Idioma	Castelán/Galego			
Modalidade docente	Presencial			
Prerrequisitos				
Departamento	Ciencias da Navegación e Enxeñaría Mariña			
Coordinación	Orosa Garcia, Jose Antonio	Correo electrónico	jose.antonio.orosa@udc.es	
Profesorado	Fraguela Díaz, Feliciano Orosa Garcia, Jose Antonio	Correo electrónico	feliciano.fraguela@udc.es jose.antonio.orosa@udc.es	
Web				
Descripción 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	C2
Gestión y desarrollo de planes de mantenimiento		A5 A11	



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

Contidos		
Temas	Subtemas	
1. Introdución ao manetemento do buque	1.1 O servizo do manetemento do buque 1.2 O servizo do manetemento na industria.	
2. Clasificación do manetemento en buques	2.1 Tipos de manetemento: Mantemento Correctivo, Preventivo, Preditivo e Modificativo. 2.2. Mantemento en buques: PMS Planned Maintenance Sytem. 2.3. Novas tecnoloxías de manetemento 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 manetemento	
4. Normativas Asociadas ao manetemento 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 descriptiva 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 mantenimeto (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 mantement 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 cadre 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 cadre 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	A1 A6 A8 A76 A77 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	Descripción
Prácticas a través de TIC	Realizaranse prácticas, a modo de test de diversa índole, asociadas aos conceptos teóricos estudiados previamente.
Traballos tutelados	O obxectivo é orientar ao alumno naquelas cuestiós relacionadas coa materia impartida e que resulten de especial dificultade para a súa
Proba obxectiva	Expoñer as cuestiós 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	Descripción
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	Descripción	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 evaluación continua será necesario realizar unha proeza objetiva.	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. Todos os aspectos relacionados con ?dispensa académica?, ?dedicación ao estudo?, ?permanencia? e ?fraude académica? rexeranse de acordo coa normativa académica vixente da UDC.

Fontes de información



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

Recomendacións	
Materias que se recomienda ter cursado previamente	
Construcción Naval e Teoría do Buque/631G02160	
	Materias que se recomienda 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