UNIVERSIDADE DA CORUÑA

Guía Docente				
Datos Identificativos				2024/25
Asignatura (*)	Prácticas Externas en Buque		Código	631G02454
Titulación				
Descriptores				
Ciclo	Período	Curso	Tipo	Créditos
Grao	2º cuadrimestre	Cuarto	Optativa	24
Idioma	CasteránInglés			
Modalidade docente	Presencial			
Prerrequisitos				
Departamento	Ciencias da Navegación e Enxeñaría Mariña			
Coordinación	Antelo Gonzalez, Felipe	Correo electrónico	felipe.antelo@udc.es	
Profesorado	Antelo Gonzalez, Felipe Manteiga Outeiro, Minia Romero Gomez, Javier	Correo electrónico	felipe.antelo@udc.es minia.manteiga@udc.es j.romero.gomez@udc.es	
Web				
Descrición xeral	La realización de las prácticas a bordo de un buque, permite el complemento y aplicación in situ de las competencias de la titulación. Se experimentarán en primera persona, las actividades propias de una guardia de máquinas, supervisadas en todo momento por el personal del cuerpo de máquinas. También se desarrollaran tareas supervisadas por un tutor académico, aprovechando la disponibilidad de sistemas y equipos reales.			

Competencias / Resultados do título	
Código	Competencias / Resultados do título

Resultados da aprendizaxe	
Resultados de aprendizaxe	Competencias / Resultados do título

Deberán adquirir y aplicar todas las competencias de la titulación, asegurando el cumplimiento de las prescripciones del STCW 95 a nivel operacional Deberán adquirir y aplicar todas las competencias de la titulación, asegurando el cumplimiento de las prescripciones del STCW 95 a nivel gestión Cuadro A-III/6 del Convenio STCW. Especificación de las normas mínimas de competencia aplicables a los Jefes de máquinas y Primeros Oficiales de máquinas de buques cuya máquina propulsora principal tenga una potencia igual o superior a 3000 kW	A1 A2 A3 A4 A5 A6 A7 A8 A9 A10 A11 A12 A13 A14 A15 A16 A17 A18 A19 A20 A25 A26 A27 A28 A33 A34 A35 A36 A37 A38 A39 A40 A42 A43 A46 A47 A48 A51 A52 A55 A56 A57 A58 A59 A60 A61 A62 A63 A64 A65

A66	B1	C1
A67	B2	C2
A68	B3	C3
A69	B4	C4
A70	B5	C5
A71	B6	C6
A72	B7	C7
A73	B8	C8
	B9	C9
	B10	C10
	B11	C11
		C12
		C13

Contidos	
Temas	**Subtemas**
APLICACIÓN DE CONOCIMIENTOS adquiridos previamente, a través del estudio de los procesos que acaecen en la instalación principal y auxiliar de un buque, dando prioridad a las alternativas más eficientes desde el punto de vista energético y de mantenimiento.	1.- Transferencia de calor, materia y cantidad de movimiento. 2.- Análisis del ciclo termodinámico del sistema de propulsión principal, e instalaciones de los que disponga el buque entre los que pueden encontrarse, vapor, refrigeración, manejo de cargas líquidas. Optimización energética. 3.- Disposición y operación de equipo principal y auxiliar. Interpretación de planos. 3.- Estudio y operación del sistema de generación de energía eléctrica. Distribución y cuadros eléctricos. 4.- Estudio de los sistemas de control. 5.- Metodología de mantenimiento. Reparaciones. Gestión de respetos. 6.- Inspecciones y documentación relacionada. 7.- Terminología Técnica de la titulación en inglés 8.- Procedimientos de seguridad y emergencia para el funcionamiento de la máquina principal 9.- Sistemas de comunicaciones internas a bordo 10.- Mantener la navegabilidad del buque y medidas para garantizar la estanqueidad
EXPERIENCIA PRÁCTICA en relación con las materias recogidas en la siguiente tabla de acuerdo con las columnas dos del cuadro A-III/1 y del cuadro A III/3 (limitado a buques de hasta 3000 kW) del Código STCW (Enmiendas de Manila de 2010 al Código de formación, titulación y guardia para la gente de mar).	FUNCIÓN: MAQUINARIA NAVAL, A NIVEL OPERACIONAL I. Realizar una guardia de máquinas segura II. Utilizar los sistemas de comunicación interna III. Hacer funcionar la maquinaria principal y auxiliar y los sistemas decontrol correspondientes IV. Hacer funcionar los sistemas de bombeo de combustible, lubricación, lastre y de otro tipo los sistemas de control correspondientes V. Hacer funcionar sistemas eléctricos, electrónicos y de control VI. Mantenimiento y reparación del equipo eléctrico y electrónico VII. Utilizar debidamente las herramientas de mano, máquinas herramienta e instrumentos de medición para las operaciones de fabricación y reparación a bordo del buque VIII. Mantenimiento y reparación de las máquinas y el equipo de a bordo FUNCIÓN: CONTROL DEL FUNCIONAMIENTO DEL BUQUE Y CUIDADO DE LAS PERSONAS A BORDO, A NIVEL OPERACIONAL IX. Garantizar el cumplimiento de las prescripciones sobre prevención de la contaminación X. Mantener la navegabilidad del buque XI. Vigilar el cumplimiento de las prescripciones legislativas
========== CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVA MARÍTIMA APLICABLE - STCW ==========	========== CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVA MARÍTIMA APLICABLE - STCW ==========

El desarrollo y superación de estos contenidos, junto con los correspondientes a otras materias que incluyan la adquisición de competencias específicas de la titulación, garantizan el conocimiento, comprensión y suficiencia de las competencias recogidas en el cuadro A-III/2, del Convenio STCW, relacionadas con el nivel de gestión de Oficial de Máquinas de Primera de la Marina Mercante, sin limitación de potencia de la planta propulsora y Jefe de Máquinas de la Marina Mercante hasta un máximo de 3000 kW.	Cuadro A-III/2 del Convenio STCW. Especificación de las normas mínimas de competencia aplicables a los Jefes de máquinas y Primeros Oficiales de máquinas de buques cuya máquina propulsora principal tenga una potencia igual o superior a 3000 kW

Planificación				
Metodoloxías / probas	**Competencias / Resultados**	**Horas lectivas (presenciais e virtuais)**	**Horas traballo autónomo**	**Horas totais**
Traballos tutelados	A2 A3 A5 A9 A12 A14 A17 A18 A20 A55 A58	0	40	40
Prácticas clínicas	A1 A2 A3 A4 A5 A6 A7 A8 A9 A10 A11 A12 A13 A14 A15 A16 A17 A18 A19 A20 A25 A26 A27 A28 A33 A34 A35 A36 A37 A38 A39 A40 A42 A43 A46 A47 A48 A51 A52 A55 A56 A57 A58 A59 A60 A61 A62 A63 A64 A65 A66 A67 A68 A69 A70 A71 A72 A73 B1 B2 B3 B4 B5 B6 B7 B8 B9 B10 B11 C1 C2 C3 C4 C5 C6 C7 C8 C9 C10 C11 C12 C13	560	0	560
Atención personalizada		0	0	0
***Os datos que aparecen na táboa de planificación son de carácter orientativo, considerando a heteroxeneidade do alumnado**				

Metodoloxías	
Metodoloxías	**Descrición**
Traballos tutelados	Durante la estancia a bordo el alumno recopilará la información para ir cubriendo la Memoria de Prácticas según un modelo proporcionado por el Coordinador de Prácticas. Con la atención personalizada de su tutor logrará completarla satisfactoriamente y entregar un PDF final que incorpore el Informe Final del Tutor Externo y demás justificantes administrativos de su estancia en buque o empresa.
Prácticas clínicas	Los alumnos realizarán las prácticas a bordo de un buque en el que se disponen los sistemas y equipos objeto de profundo estudio en el resto del plan de estudios. Se deben adquirir habilidades o destrezas prácticas relativas a la operación de equipos en la máquina y en cubierta, en condiciones de maniobra de entrada y salida de puerto, fondeo y en navegación, siempre bajo la supervisión y seguimiento de los oficiales, jefe de máquinas y tutor de prácticas.

Atención personalizada	
Metodoloxías	**Descrición**
Traballos tutelados Prácticas clínicas	Las Prácticas Externas Curriculares sirven para poner en práctica los conocimientos teóricos y vagamente prácticos adquiridos durante la etapa de alumno de los cursos precedentes. Las funciones y linea de actividades a realizar a bordo o en la empresa de tierra quedan prefijadas en el Proyecto Formativo que cada alumno firma al inicio de sus prácticas junto a sus dos tutores, académico y profesional. El tutor académico implementará los mecanismos de supervisión necesarios a fin de alcanzar los objetivos formativos perseguidos. Al finalizar el período el tutor profesional emite un Informe y el alumno redacta una Memoria (trabajo tutelado). La calificación es función de los tres factores: 60% Estancia o Asistencia 20% Informe Tutor Profesional 20% Memoria de Prácticas

Avaliación			
Metodoloxías	**Competencias / Resultados**	**Descrición**	**Cualificación**
Traballos tutelados	A2 A3 A5 A9 A12 A14 A17 A18 A20 A55 A58	EMBARQUE: Al finalizar el periodo de embarque, el alumno deberá entregar una MEMORIA de las actividades demandadas por el tutor. La Memoria de Prácticas consiste en una descripción del buque, de sus servicios principales (carga, descarga, lastre, contraincendios, ...) y de los sistemas de propulsión, sistemas auxiliares y de generación eléctrica. También existirá una parte destinada a listar las actividades realizadas cada día a bordo. EMPRESA DE TIERRA: Al finalizar el periodo de prácticas, el alumno deberá entregar una MEMORIA de las actividades demandadas por el tutor. La Memoria de Prácticas consiste en una descripción de la compañía, edificio y sistema de producción, de sus servicios principales (electricidad, neumática, planta de producción ...) y de los servicios auxiliares (climatización, contraincendios, ...). También existirá una parte destinada a listar las actividades realizadas por días o por semanas según la naturaleza de la empresa. La calificación de esta parte de la asignatura es: 20% - Contenido de la Memoria de Prácticas	20

Prácticas clínicas	A1 A2 A3 A4 A5 A6 A7 A8 A9 A10 A11 A12 A13 A14 A15 A16 A17 A18 A19 A20 A25 A26 A27 A28 A33 A34 A35 A36 A37 A38 A39 A40 A42 A43 A46 A47 A48 A51 A52 A55 A56 A57 A58 A59 A60 A61 A62 A63 A64 A65 A66 A67 A68 A69 A70 A71 A72 A73 B1 B2 B3 B4 B5 B6 B7 B8 B9 B10 B11 C1 C2 C3 C4 C5 C6 C7 C8 C9 C10 C11 C12 C13	El alumno deberá realizar las prácticas en la entidad asignada durante 560 horas EMBARQUE: 10 semanas de 56 horas/semana días = 70 días (560 horas) EMPRESA TIERRA: 14 semanas de 40 horas/semana = 98 días naturales (560 horas) El profesor tutor supervisará las tareas a realizar de acuerdo con el tutor externo. La calificación de esta parte de la asignatura es: 20% - Informe del Tutor Externo 60% - Asistencia a prácticas justificada	80

Observacións avaliación
Los criterios de evaluación contemplados en los cuadros A-III/1 y A-III/2 del Código STCW y sus enmiendas relacionados con esta materia se tendrán en cuenta a la hora de diseñar y realizar la evaluación. EMBARQUE:Jornada 56 horas/sem: 6 Ptos (70 días) ? 5 Ptos (60 días) ? 4 Ptos (50 días) ? Suspenso (

Fontes de información	
Bibliografía básica	1.- Bibliografía recomendada fundamentalmente en las materias de formación marítima común y específica.2.- Documentación disponible a bordo.
Bibliografía complementaria	

Recomendacións
Materias que se recomenda ter cursado previamente
Hixiene Naval e Riscos Laborais/631G02255 Construcción Naval e Teoría do Buque/631G02160 Seguridade Marítima e Contaminación/631G02259 Instalaciones Marítimas e Propulsores/631G02354 Electrotecnia. Máquinas Eléctricas e Sistemas Eléctricos do Buque/631G02253 Automatización de Instalacións Marítimas/631G02357 Motores de Combustión Interna/631G02351 Turbinas de Vapor e Gas/631G02352 Combustibeis e lubricantes/631G02555 Equipos Auxiliares do Buque/631G02362
Materias que se recomenda cursar simultaneamente
/ Sistemas Hidráulicos e Neumáticos/631G02552 Combustibeis e lubricantes/631G02555
Materias que continúan o temario
/ Traballo Fin de Grao. Enerxía e Propulsión/631G02455
Observacións

Deberá tener superados previamente 144 créditos de los tres primeros cursos, y estar en posesión de la documentación mínima necesaria para embarcar. En caso contrario las prácticas se realizarán en una empresa de tierra

(*)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