



Guía Docente

Datos Identificativos					2021/22
Asignatura (*)	Instalaciones Marítimas e Propulsores			Código	631G02354
Titulación					
Descritores					
Ciclo	Período	Curso	Tipo	Créditos	
Grao	1º cuatrimestre	Terceiro	Optativa	6	
Idioma	CastelánInglés				
Modalidade docente	Presencial				
Prerrequisitos					
Departamento	Ciencias da Navegación e Enxeñaría Mariña				
Coordinación	Bouzon Otero, Rebeca	Correo electrónico	rebeca.bouzon@udc.es		
Profesorado	Baaliña Insua, Alvaro	Correo electrónico	alvaro.baalina@udc.es		
	Bouzon Otero, Rebeca		rebeca.bouzon@udc.es		
Web	www.marineengineering.org				
Descrición xeral	<p>Nesta asignatura abordase a descrición, criterios de deseño, operación e mantemento das distintas instalacións que constitúen un buque, e que son extrapolables tamén ao ámbito industrial terrestre. Así mesmo, se abordan os principios de propulsión do buque, incluíndo os distintos tipos, análise enerxético e selección do propulsor.</p> <p>Complementa la formación adquirida en otras materias del título como, entre otras, Motores de Combustión Interna, Turbinas de Vapor y Gas, Transferencia de Calor y Generadores de Vapor, permitiendo una visión global de la integración de los distintos equipos abordados en estas materias, a las instalaciones del buque.</p>				
Plan de continxencia	<p>1. Modificacións nos contidos Os contidos podranse modificar en función das posibilidades de comunicación cos alumnos.</p> <p>2. Metodoloxías Proba mixta. Prácticas a través de TIC.</p> <p>As tutorías realizaránse de forma telemática través da plataforma Teams. Tanto a Proba mixta como as Prácticas realizaranse de forma telemática.</p> <p>3. Mecanismos de atención personalizada ao alumnado Correo electrónico. Teams. Moodle</p> <p>4. Modificacións na avaliación Proba final 75% da nota donde: 50% corresponde a proba obxetiva através do Moodle e o 25% á realización de traballos propostos sobre os temas tratados que serán tutorizados e entregados de forma telemática. Prácticas TIC 25%: realización e entrega realizarase de forma telemática.</p> <p>É NECESARIO SUPERAR CADA PARTE DE FORMA INDEPENDENTE PARA A SUPERACIÓN DA ASIGNATURA.</p> <p>5. Modificacións da bibliografía o webgrafía</p>				



Código	Competencias / Resultados do título
--------	-------------------------------------

Resultados da aprendizaxe			
Resultados de aprendizaxe	Competencias / Resultados do título		
	Realizar eficazmente a operación e o mantemento das instalacións auxiliares do buque.	A1	B1
Ser capaz de analizar e optimizar os parámetros de funcionamento das instalacións auxiliares.	A2	B2	C9
Usar e identificar todos os subsistemas das instalacións auxiliares do buque.	A3	B3	C10
Seleccionar os equipos necesarios para o deseño das instalacións auxiliares do buque.	A4	B4	C11
Cofecer a normativa internacional que regula a contaminación mariña.	A6	B5	C12
Elaborar informes técnicos relativos as instalacións auxiliares do buque	A7	B6	C13
	A8	B7	
	A11	B8	
	A18	B9	
	A20	B10	
	A21	B11	
	A22		
	A23		
	A25		
	A26		
	A29		
	A30		
	A31		
	A32		
	A34		
	A38		
	A40		
	A41		
	A44		
	A45		
	A46		
	A48		

Contidos	
Temas	Subtemas
BLOQUE 1: PRODUCCIÓN DE AUGA DESTILADA A BORDO DOS BUQUES E TRATAMENTO.	T1- Xeneradores de Auga Destilada. T2- Ósmosis Inversa. T3- Planta Potabilizadora.
BLOQUE 2: TRATAMENTO DE AUGAS SUCIAS	T4.1- Anexo IV de Marpol. T4.2- Plantas de Tratamento de Augas Sucias.
BLOQUE 3: TRATAMENTO DE AUGAS DE SENTINAS	T5.1- Anexo I de Marpol. T5.2- Separadores de Augas de Sentinas.
BLOQUE 4: TRATAMENTO DO LIXO	T6.1- Anexo V de Marpol. T6.2- Incineradores.
BLOQUE 5: ACONDICIONAMENTO DOS COMBUSTIBLES E DO ACEITE	T7.1- Separadoras Centrifugas: Clarificadora e Purificadora. T7.2- Viscosímetros.
BLOQUE 6: TRATAMENTO DO AIRE COMPRIMIDO	T8- Equipos de Tratamento do Aire Comprimido.
BLOQUE 7: SISTEMAS DE GOBERNO E ESTABILIDADE DUNHA NGV	T9- Sistema Kamewa e Sistema Lips.



BLOQUE 8: TRATAMENTO DE AUGA DE LASTRE	T10.1- Normativa de Auga de Lastre. T10.2- Equipos de Tratamento de Auga de Lastre.
BLOQUE 9: REALIZACIÓN DUNHA GARDA SEGURA	T11- Cometidos relacionados co relevo e aceptación da garda. Cometidos de rutinas durante a garda. Anotación dos datos no diario de máquinas.
BLOQUE 10: PROPULSORES	1.- Hidrodinámica 2.- Hélices 3.- Rendementos. Potencia 4.- Selección do propulsor. 5.- Instalacións para a alineación das liñas dos eixes, incluída a hélice. 6.- Procedementos de seguridade e emerxencia para o funcionamento das máquinas propulsoras.
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.	Cadro 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
Proba mixta	A18 B2 B3 B10 C9 C12	5	0	5
Prácticas a través de TIC	A48 A11 B1 B4 B5 B11 C11 C10	18	54	72
Sesión maxistral	A46 A45 A44 A41 A40 A38 A34 A32 A31 A30 A29 A26 A25 A23 A22 A21 A20 A8 A7 A6 A4 A3 A2 A1 B6 B7 B8 B9 C13 C6	24	48	72
Atención personalizada		1	0	1

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

Metodoloxías	
Metodoloxías	Descrición
Proba mixta	Realizárase unha proba escrita para valorar os coñecementos adquiridos
Prácticas a través de TIC	Metodoloxía que permite ao alumnado aprender de forma efectiva a través de actividades de carácter práctico a teoría do ámbito de coñecemento. Realización de traballos e exposición dos mesmos por parte do alumno
Sesión maxistral	Realizárase a explicación dos contidos da materia e que se distribúen en temas.

Atención personalizada	
Metodoloxías	Descrición



Sesión maxistral	Planteamento de dúbidas e resolución das mesmas de forma individual ou en grupo
------------------	---------------------------------------------------------------------------------

Avaliación			
Metodoloxías	Competencias / Resultados	Descrición	Cualificación
Proba mixta	A18 B2 B3 B10 C9 C12	O alumno demostrará a súa destreza na aprendizaxe teórico-práctica dos contidos da materia	75
Prácticas a través de TIC	A48 A11 B1 B4 B5 B11 C11 C10	O alumno realizará as prácticas e/ou traballos que determine o profesor	25

Observacións avaliación
<p>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.</p> <p>A MATERIA DIVIDIRASE EN DUAS PARTES:</p> <p>1ª PARTE CUN VALOR DO 75% DA CUALIFICACIÓN FINAL CORRESPONDE AOS BLOQUES DO 1 AO 9 AMBOS INCLÚIDOS. PARA ACADAR A MÁXIMA NOTA DEBERÁN ENTREGAR OS TRABALLOS OU EXERCICIOS PROPOSTOS NA CLASE NAS DATAS QUE SE INDIQUEN, ÉSTOS CONTAN O 10% E A PROBA MIXTA O 90%. ESTES PORCENTAXES MANTERANSE EN AMBAS OPORTUNIDADES, POLO QUE A NON ENTREGA DOS TRABALLOS NA DATA INDICA SUPORÁ A PERDA DO 10%</p> <p>2ª PARTE CUN VALOR DO 25% DA CUALIFICACIÓN FINAL CORRESPONDE AO BLOQUE 10.</p> <p>É NECESARIO SUPERAR CADA PARTE DE FORMA INDEPENDENTE PARA A SUPERACIÓN DA MATERIA.</p>

Fontes de información	
Bibliografía básica	
Bibliografía complementaria	

Recomendacións
Materias que se recomenda ter cursado previamente
Materias que se recomenda cursar simultaneamente
Motores de Combustión Interna/631G02351 Turbinas de Vapor e Gas/631G02352 Transferencia de Calor e Xeradores de Vapor/631G02353
Materias que continúan o temario
Instalacións Marítimas II/631G02359 Máquinas Térmicas Mariñas/631G02361
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