UNIVERSIDADE DA CORUÑA

Guía Docente					
Datos Identificativos					2018/19
Asignatura (*)	Instalacións Marítimas Auxiliares			Código	631311101
Titulación	Licenciado en Máquinas Navais				
Descriptores					
Ciclo	Período	Curso		Tipo	Créditos
1º e 2º Ciclo	Anual	Primeiro		Troncal	7
Idioma	CastelánGalego				
Modalidade docente	Presencial				
Prerrequisitos					
Departamento	Enxeñaría Naval e Industrial				
Coordinación			Correo electrónico		
Profesorado			Correo electrónico		
Web	www.nauticaymaquinas.es				
Descrición xeral	Proporcionar conocimientos sobre la estructura y el funcionamiento de los equipos que constituyen las Instalaciones Auxiliares de los Buques, de forma que permitan optimizar su funcionamiento y mantenimiento. Cálculo de Instalaciones Marítimas Auxiliares.				

Competencias do título	
Código	Competencias do título
A4	Elaborar planos de emerxencias e de control de avarías, e actuar eficazmente en tales situacións, anivel de xestión.
A5	Garantir a observación das prácticas de seguridade no traballo, a nivel de xestión.
A9	Manter a seguridade dos equipos, sistemas e servizo da maquinaria, a nivel de xestión.
A10	Manter a seguridade e protección do buque, a tripulación e o pasaxe, así como o bo estado de funcionamento dos sistemas de salvamento, de loita contra incendios d demais sistemas de seguridade, a nivel de xestión.
A13	Planificar e programar as operacións, a nivel de xestión.
A16	Vixiar e controlar o cumprimento das prescricións lexislativa e das medidas para garantir a seguridade da vida humana no mar e a protección do medio mariño, a nivel de xestión.
A30	Operar, reparar, manter, optimizar, deseñar, seleccionar e xestionar as instalacións auxiliares dos buques que transportan cargas especiais, tales como quimiqueiros, LPG, LNG, petroleiros, cementeiros, etc.
A35	Saber especificar os parámetros de operación dos sistemas de seguridade a bordo e os relacionados coa protección ambiental.
A37	Comprobar que a selección dos materiais utilizados na fabricación e reparación que adoitan efectuarse a bordo dos buques é a axeitada.

Resultados da aprendizaxe			
Resultados de aprendizaxe	Competencias do título		
	A4		
	A5		
	A9		
	A10		
	A13		
	A16		
	A30		
	A35		
	A37		

Contidos	
Temas	Subtemas

SERVICIOS DE VAPOR EN BUQUES DE PROPULSIÓN CON MOTORES DE COMBUSTIÓN INTERNA Y TURBINAS DE VAPOR	1. Producción de Vapor 2. Servicios de vapor 3. Balances térmicos.
PRODUCCIÓN DE AGUA DESTILADA A BORDO DE LOS BUQUES.	1. Introducción 2. Descripción de los distintos sistemas 3. Balance térmico
EQUIPOS MARINOS DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES.	1. Vertidos de residuos al mar. 2. Legislación internacional 3. Equipos de tratamiento de aguas residuales.
EQUIPOS MARINOS DE TRATAMIENTO DE AGUAS DE SENTINAS.	1. Introducción 2. Reglamentación sobre polución del medio marino. Marpol 73/78. 3. Descripción de los equipos separadores de aguas oleaginosas.
SERVICIO DE COMBUSTIBLE	1. Componentes del sistema. 2. Llenado y trasiego. 3. Purificación. 4. Combustible a motores principales y auxiliares. 5. Reboses y lodos.
SERVICIO DE REFRIGERACIÓN	1. Agua salada 2. Agua dulce
SERVICIO DE LUBRICACIÓN	1. Componentes del sistema. 2. Lubricación del motor principal y auxiliares. 3. Purificación y trasiego
SERVICIO DE AIRE COMPRIMIDO	1. Introducción 2. Estudio de los distintos servicios de aire comprimido a bordo
SERVICIOS SANITAROS	1. Descripción del servicio y componentes del sistema.
SERVICIOS DE LASTRE Y C.I.	1. Componentes del sistema. Servicio de sentinas y contraincendios
SISTEMAS DE GOBIERNO DE LOS BUQUES	1. Requisitos que deben de cumplir 2. Estudio de los diferentes sistemas.
BUQUES PARA EL TRANSPORTE DE GASES LICUADOS	1. Sistemas de mantenimiento de la carga. 2. Medios de carga y descarga.

Planificación				
Metodoloxías / probas	Competencias	Horas presenciais	Horas non presenciais / traballo autónomo	Horas totais
Proba mixta		5	100	105
Prácticas de laboratorio		5	50	55
Atención personalizada		15	0	15
*Os datos que aparecen na táboa de planificación son de carácter orientativo, considerando a heteroxeneidade do alumnado				

Metodoloxías

Metodoloxías	Descrición
Proba mixta	Realización de un examen
Prácticas de laboratorio	Trabajos prácticos en los equipos .

Atención personalizada	
Metodoloxías	**Descrición**
Prácticas de laboratorio	Prácticas de laboratorio: Se desarrollaran sesiones en grupos de para hacer un seguimeiento y apoyo al estudio del alumno en relación con las sesiones magistrales. Traballos tutelados: Consultar con el profesor las dificultades del trabajo a medida que se va avanzando.

Avaliación			
Metodoloxías	**Competencias**	**Descrición**	**Cualificación**
Prácticas de laboratorio		Realización de prácticas y prueba	20
Proba mixta		Realización de un examen	80
Outros			

Observacións avaliación
LOS CRITERIOS DE EVALUACIÓN CONTEMPLADOS EN LOS CUADROS A-II/1; A-II/2; A-III/1 Y A-III/2 DEL CÓDIGO STCW Y SUS ENMIENDAS RELACIONADAS CON ESTA MATERIA SE TENDRÁN EN CUENTA A LA HORA DE DISEÑAR Y REALIZAR SU EVALUACIÓN

Fontes de información

Bibliografía básica	- (). . BIBLIOGRAFÍA BÁSICA DE LA ASIGNATURA: 1.- Calor y Frío Industrial. Juan A. De Andrés y Rodríguez Pomata. UNED. 2.- Tecnología frigorífica y aire acondicionado. J.A.A. Rodríguez Pomata, S.Aroca,1984 . UNED. 3.- Refrigeration systems and aplications. Manual Ashrae 1990. 4.- Instalaciones frigoríficas. P.J. Rapin, P. Jacquard,1997. Marcombo. 2 Tomos. 5.- Refrigeración industrial. J.G. Conan.1990.Paraninfo 6.-Aislamiento, cálculo y construcción de cámaras frigoríficas. P. Melgarejo. A. Madrid Vicente. 7.- Enciclopedia de la refrigeración. Juan Antonio Ramirez,1994. CEAC. 8.-Guía del almacenamiento frigorífico. Instituto internacional del frío. 9.- Reglamento de Seguridad para Instalaciones Frigoríficas. M.I.E. 10.- Curso de ingeniería del frío. Colegio de Ingenieros Agrónomos de Murcia,1989. 11.- Ingeniería del Frío Teoría y Practica. M. T. Sánchez. AMV Ediciones. Mundiprensa. 12.- Cámaras Frigoríficas y Túneles de Enfriamiento Rápido. P. Melgarejo. AMV Ediciones, Mundiprensa. 13.- Cálculos en instalaciones frigoríficas. José Maria Pinazo Ojer. Universidad Politécnica de Valencia. 14.- Tecnología de los alimentos Congelados. C.P. Mallet. A. Madrid Vicente. 15.- Las Operaciones de la ingeniería de los alientos. J.G Brennan, J.R. Butters, N.D. Cowell. E. Acrivia. 16.- Aplicación del frío a los productos vegetales. J.A. Muñoz Delgado. Centro Experimental del Frio, Madrid. 17.- Aplicación del Frío a los productos Perecederos. J.A. Muñoz Delgado. Centro Experimental del Frío. 18.- Aplicación del Frío a los productos animales. E. García Matamoros. Centro Experimental del Frío. 19.- Recomendations for chilled storage of perishable peoduce. International Institute of Refrigeratión. 20.- Manual del Aire Acondicionado Carrier. Marcombo. 21.- Acondicionamiento del aire y refrigeración. Carlo Pizetti, 1989. Interciencia. 22.- Guía del almacenamiento frigorífico. Instituto Internacional del frío. 23.-Marine Auxiliary Machinery. McGeorge. Butterworth. 24.-Marine Auxiliary Machinery. D.W.Smith. Butterworths. 25.-Marine and Offshore Pumping and Piping Systens. J.Crawford. Butterworths. 26.-Marine Engineering. Harrington. Society of Naval Architects and Marine Engineers. 27.-Manuales y libros de instrucciones de los fabricantes de los distintos equipos. 28.-Maquinas Marinas volumen ll. Vicente Grau Castello. ETSIN. 1995 Madrid. 29.-Maquinas Auxiliares. Jesús Panadero Pastrana. ETSIN. Madrid. 30.-Equipo y servicios. Eduardo Comas Turnes. ETSIN. Madrid. 31.- Apuntes del profesor de la asignatura
Bibliografía complementaria	

Recomendacións
Materias que se recomenda ter cursado previamente
Materias que se recomenda cursar simultaneamente
Materias que continúan o temario
Metalotecnia e Materiais/631311111
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