



## Guía Docente

Datos Identificativos				
				2015/16
Asignatura (*)	Instalacións Marítimas Auxiliares	Código	631311101	
Titulación				
Descritores				
Ciclo	Período	Curso	Tipo	Créditos
1º e 2º Ciclo	Anual	Primeiro	Troncal	7
Idioma	CastelánGalego			
Modalidade docente	Presencial			
Prerrequisitos				
Departamento	Enerxía e Propulsión Mariña			
Coordinación	Bouzon Otero, Rebeca	Correo electrónico	rebeca.bouzon@udc.es	
Profesorado	Bouzon Otero, Rebeca	Correo electrónico	rebeca.bouzon@udc.es	
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

## 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	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Producción de Vapor</li> <li>2. Servicios de vapor</li> <li>3. Balances térmicos.</li> </ol>
PRODUCCIÓN DE AGUA DESTILADA A BORDO DE LOS BUQUES.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Introducción</li> <li>2. Descripción de los distintos sistemas</li> <li>3. Balance térmico</li> </ol>
EQUIPOS MARINOS DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Vertidos de residuos al mar.</li> <li>2. Legislación internacional</li> <li>3. Equipos de tratamiento de aguas residuales.</li> </ol>



EQUIPOS MARINOS DE TRATAMIENTO DE AGUAS DE SENTINAS.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Introducción</li> <li>2. Reglamentación sobre polución del medio marino. Marpol 73/78.</li> <li>3. Descripción de los equipos separadores de aguas oleaginosas.</li> </ol>
SERVICIO DE COMBUSTIBLE	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Componentes del sistema.</li> <li>2. Llenado y trasiego.</li> <li>3. Purificación.</li> <li>4. Combustible a motores principales y auxiliares.</li> <li>5. Reboses y lodos.</li> </ol>
SERVICIO DE REFRIGERACIÓN	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Agua salada</li> <li>2. Agua dulce</li> </ol>
SERVICIO DE LUBRICACIÓN	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Componentes del sistema.</li> <li>2. Lubricación del motor principal y auxiliares.</li> <li>3. Purificación y trasiego</li> </ol>
SERVICIO DE AIRE COMPRIMIDO	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Introducción</li> <li>2. Estudio de los distintos servicios de aire comprimido a bordo</li> </ol>
SERVICIOS SANITARIOS	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Descripción del servicio y componentes del sistema.</li> </ol>
SERVICIOS DE LASTRE Y C.I.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Componentes del sistema. Servicio de sentinas y contraincendios</li> </ol>
SISTEMAS DE GOBIERNO DE LOS BUQUES	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Requisitos que deben de cumplir</li> <li>2. Estudio de los diferentes sistemas.</li> </ol>
BUQUES PARA EL TRANSPORTE DE GASES LICUADOS	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sistemas de mantenimiento de la carga.</li> <li>2. Medios de carga y descarga.</li> </ol>

### 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	<p>Prácticas de laboratorio:</p> <p>Se desarrollaran sesiones en grupos de para hacer un seguimeiento y apoyo al estudio del alumno en relación con las sesiones magistrales.</p> <p>Traballos tutelados:</p> <p>Consultar con el profesor las dificultades del trabajo a medida que se va avanzando.</p>
--------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

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	<p>- ( ). .</p> <p>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 aplicaciones. Manual Ashrae 1990. 4.- Instalaciones frigoríficas. P.J. Rapin, P. Jacquard,1997. Marcombo. 2 Tomos. 5.- Refrigeración industrial. J.G. Conan.1990.Parainfo 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 Frío, 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.- Recommendations for chilled storage of perishable peoduce. International Institute of Refrigeration. 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 Systems. 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 II. 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</p>
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