



UNIVERSIDAD DE LAS PALMAS
DE GRAN CANARIA

GUÍA DOCENTE

CURSO: 2009/10

14895 - SISTEMAS AUXILIARES II

ASIGNATURA: 14895 - SISTEMAS AUXILIARES II

Vinculado a : (Titulación - Asignatura - Especialidad)

1316-Ingeniería Téc. Naval, espec. Estructur - 14835-SISTEMAS AUXILIARES II - 00

CENTRO: Escuela de Ingenierías Industriales y Civiles

TITULACIÓN: Ingeniero Técnico Naval, especialidad en Propulsión y Servicios del Buque

DEPARTAMENTO: INGENIERÍA MECÁNICA

ÁREA: Construcciones Navales

PLAN: 10 - Año 2001 **ESPECIALIDAD:**

CURSO: Segundo curso **IMPARTIDA:** Segundo cuatrimestre **TIPO:** Troncal

CRÉDITOS: 6 **TEÓRICOS:** 4,5 **PRÁCTICOS:** 1,5

Descriptores B.O.E.

Sistemas de conducción y regulación de fluidos. Elementos y Máquinas Auxiliares. Ventilación y Climatización. Instalaciones Frigoríficas. Medios de Carga y Descarga. Otros Sistemas

Temario

TEMA I. PURIFICADORAS

1.1. Consideraciones generales. Su necesidad a bordo.

1.2. Diferencia entre Clarificación y Purificación.

1.4. Separación por gravedad y separación centrífuga.

* Factores que influyen en la separación

1.5. Elementos principales de una separadora:

* Motor de accionamiento.

* Embrague centrífugo.

* Rotor y discos.

* Bastidor.

* Bomba.

* Descripción de cada uno de estos elementos y función que desempeñan. Esquemas.

1.6. Purificadora.

* Funcionamiento.

* Sello hidráulico e Interfase.

* Disco de gravedad.

* Calentadores.

* Estudio de esquemas.

1.7. Clarificadora.

* Funcionamiento

* Diferencias fundamentales con la purificadora.

1.8. Selección del disco de gravedad.

1.8.1 Purificadoras sin disco de gravedad para combustibles pesados

1.9. Cuadro de averías.

1.10. Sistemas de lubricación continua de derivación.

1.11. Funcionamiento en serie y en paralelo.

1.12. Transductores y equipo de control.

TEMA II .EQUIPO DE CARGA Y DESCARGA

* Descripción general de funcionamiento.

2.11.Sistemas de accionamiento eléctrico, hidráulico Y a vapor.

2.12.Winches de carga.

* Situación y características.

2.13.Plumas de carga.

* Características.

* Revisiones periódicas. Máxima carga.

2.14.Grúas de cubierta.

* Descripción general. Características,

* Sistemas de accionamiento.

2.15.Escotillas de carga.

* Descripción general.

* Diferentes tipos de escotillas.

* Sistemas de accionamiento:

* Pruebas de estanqueidad.

2.16.Jarcia y Arboladura.

* Consideraciones generales.

* Jarcia firme y jarcia de labor.

* Reglamentación.

2.17.Grúas en Sala de Máquinas.

* Consideraciones Generales.

* Aplicaciones.

2.18.Mantenimiento de los diferentes equipos.

* Revisiones periódicas

* Libro de Carga.

TEMA III MAQUINILLAS DE ARRASTRE EN PESQUEROS

* Descripción general del sistema de pesca por arrastre.

* Situación de la maquinilla en el buque.

* Accionamiento Hidráulico.

* Accionamiento Eléctrico.

* Elementos que componen una maquinilla de arrastre.

* Embragues y Estibadores.

* Cuadro de averías y Reparaciones.

TEMA IV BOMBAS DE CARGA Y DESCARGA EN UN PETROLERO*

- * Consideraciones generales.
- * Sistemas de accionamiento de bombas.
- * Circuito de reachique.

Requisitos Previos

Física; Mecánica de Fluidos y Termodinámica

Objetivos

Conocimiento de la maquinaria auxiliar del buque en sala de máquinas y cubierta. Servicios a que se destina.

Metodología

Clases teóricas con exposiciones prácticas de elementos de catálogos y elementos reales. Posibles visitas.

Criterios de Evaluación

Exámenes parciales y los extraordinarios establecidos por el Centro.

Descripción de las Prácticas

Análisis visual y desmontaje de diferentes elementos del programa.

Estudios de catálogos de fabricantes.

Bibliografía

[1 Básico] Introduction to marine engineering /

D.A. Taylor.

Elsevier Butterworth Heinemann,, Oxford : (2003) - (2nd ed., reimpr.)

0750625309

[2 Básico] Marine auxiliary machinery /

H. D. McGeorge.

Butterworth-Heinemann,, Oxford : (1995) - (7th ed.)

0750618434

[3 Básico] Marine and offshore pumping and piping systems /

J. Crawford.

Butterworths,, London [etc.] : (1981)

0408005483

[4 Básico] Marine engineering /

written by a group of authorities; editor Roy L. Harrington.

The Society of Naval Architects and Marine Engineers,, Jersey City : (1992)

0939773104

Equipo Docente

JOSÉ RAMÓN POCH VILLAR

(COORDINADOR)

Categoría: TITULAR DE ESCUELA UNIVERSITARIA

Departamento: INGENIERÍA MECÁNICA

Teléfono: 928451901 **Correo Electrónico:** jrpoch@dim.ulpgc.es

Resumen en Inglés

Systems of conduction and regulation of fluids. Auxiliary elements and Machines. Ventilation and Air conditioning. Refrigerating facilities. Load and Unloading systems. Other Systems