



## Guía Docente

Datos Identificativos					2014/15
Asignatura (*)	Deseño de Servizos Marítimos		Código	631480204	
Titulación	Mestrado Universitario en Enxeñaría Mariña				
Descritores					
Ciclo	Período	Curso	Tipo	Créditos	
Mestrado Oficial	2º cuatrimestre	Primeiro	Optativa	3	
Idioma	Castelán				
Prerrequisitos					
Departamento	Enerxía e Propulsión Mariña				
Coordinación	García-Bustelo García, Enrique Juan	Correo electrónico	enrique.garcia-bustelo@udc.es		
Profesorado	García-Bustelo García, Enrique Juan	Correo electrónico	enrique.garcia-bustelo@udc.es		
Web					
Descrición xeral	La asignatura se desarrolla dentro del ámbito marítimo en lo relativo a los servicios que los buques necesitan para ser operativos. Fundamentalmente se abordan los conceptos relativos a los dispositivos en cámara de máquinas atendiendo a las disposiciones legales y recomendaciones que hacen los equipos mas seguros y fiables.				

## Competencias da titulación

Código	Competencias da titulación

## Resultados da aprendizaxe

Competencias de materia (Resultados de aprendizaxe)	Competencias da titulación

## Contidos

Temas	Subtemas
TEMA 1	Planta propulsora del buque. Factores que la condicionan y parámetros a tener en cuenta. Definiciones del motor propulsor y criterios de selección.
TEMA 2	Servicio de combustible. Elementos consumidores. Dimensionamiento de los diferentes componentes que lo conforman. Recomendaciones.
TEMA 3	Servicio de lubricación. Componentes. Dimensionado. Indicaciones del fabricante.
TEMA 4	Servicio de refrigeración. Componentes. Dimensionado. Criterios en la disposición.
TEMA 5	Servicio de aire comprimido: aire de arranque y aire de control. Requerimientos. Componentes de los sistemas. Seguridad del sistema.
TEMA 6	Servicio de vapor. Elementos consumidores. Demanda energética. Disposición y funciones.
TEMA 7	Servicio de ventilación en cámara de máquinas. Necesidades de ventilación. Equipos consumidores de aire. Componentes y disposición de los mismos.
TEMA 8	Servicio de amarre y fondeo. Numeral de equipo. Anclas. Cadenas. Caja de cadenas. Molinete. Elementos de amarre. Maquinillas. Normativa de las Sociedades de Clasificación.
TEMA 8	Servicio de amarre y fondeo. Numeral de equipo. Anclas. Cadenas. Caja de cadenas. Molinete. Elementos de amarre. Maquinillas. Normativa de las Sociedades de Clasificación.
TEMA 9	Servicio de contraincendios. Criterios del SOLAS. Dimensionamiento de componentes. Sistemas de contraincendios
TEMA 10	Otros servicios: Carga. Lastre. Sentinas. Calefacción de tanques. Gas inerte.

## Planificación

--



Metodoloxías / probas	Horas presenciais	Horas non presenciais / traballo autónomo	Horas totais
Estudo de casos	15	0	15
Traballos tutelados	0	20	20
Análise de fontes documentais	5	0	5
Solución de problemas	3	0	3
Proba obxectiva	2	0	2
Sesión maxistral	30	0	30
Atención personalizada	0		0

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

Metodoloxías	
Metodoloxías	Descrición
Estudo de casos	Análisis tipo de los diferentes sistemas que constituyen los contenidos de la asignatura. Realización de los cálculos básicos atendiendo a las normas que los rigen.
Traballos tutelados	Propuesta de diferentes ejercicios de aplicación práctica con el fin de fomentar la iniciativa y capacidad del alumno en el desarrollo y aplicación de conceptos a los casos prácticos
Análise de fontes documentais	Dedicación a la estructura, búsqueda y análisis de la documentación gubernamental y no gubernamental así como de las recomendaciones de los fabricantes de equipos.
Solución de problemas	Dedicación a la problemática que el alumnado encuentre durante la resolución de los trabajos tutelados
Proba obxectiva	Se evalúan los conocimientos adquiridos por el alumno sobre el contenido de la asignatura.
Sesión maxistral	Se realizará la explicación detallada de los contenidos de la materia, fomentando la participación del alumnado a través de las aplicaciones teóricas y las experiencias reales.

Atención personalizada	
Metodoloxías	Descrición

Avaliación		
Metodoloxías	Descrición	Cualificación
Traballos tutelados	Propuesta de diferentes ejercicios de aplicación práctica con el fin de fomentar la iniciativa y capacidad del alumno en el desarrollo y aplicación de conceptos a los casos prácticos.	35
Proba obxectiva	Se evalúan los conocimientos adquiridos por el alumno sobre el contenido de la asignatura.	65

Observacións avaliación

Fontes de información



<b>Bibliografía básica</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Pizzetti, Carlo (1991). Acondicionamiento del aire y refrigeración. Teoría y cálculo de las instalaciones. Bellisco, D.L. Madrid</li><li>- Karassik, Igor J. (1982). Bombas centrífugas selección, operación y mantenimiento. Continental Mexico</li><li>- Jutglar i Banyeras, Lluís (2005). Bombas, ventiladores y compresores. CEAC Barcelona</li><li>- Afonso de Amorín Domínguez, M. (2001). Bombas: aislamiento - calefacción y ventilación: refrigeración aire acondicionado. E.U.P. Ferrol</li><li>- Gámiz, J.A. (2000). Control de sistemas de aire acondicionado. Ed. CEAC Barcelona</li><li>- Rase, H.F. (1973). Diseño de tuberías para plantas de proceso. H. Blume Madrid</li><li>- Miranda, Angel L. (2003). Fluidos Frigoríficos. Ed. CEAC Barcelona</li><li>- Heywood, John B. (1988). Internal Combustion Engine Fundamentals. McGraw-Hill Singapore</li><li>- Casanova Rivas, Enrique (2001). Máquinas para la propulsión de buques. Ed. UDC</li><li>- Doug Woodyard (1999). Marine Diesel Engines. Woodyard</li><li>- (). Normas Sociedades de Clasificación.</li><li>- Watson (1998). Practical ship design.</li><li>- Victoria Meizoso, J. R. (1995). Principios de Ingeniería Naval. Torculo. Santiago</li><li>- (). SOLAS.</li></ul>
<b>Bibliografía complementaria</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- <a href="http://www.danfoss.com/spain">www.danfoss.com/spain</a> (). .</li><li>- <a href="http://www.carrier.es">www.carrier.es</a> (). .</li><li>- <a href="http://www.wartsila.com">www.wartsila.com</a> (). .</li><li>- <a href="http://www.bwsc.com">www.bwsc.com</a> (). .</li><li>- <a href="http://www.spiraxsarco.com">www.spiraxsarco.com</a> (). .</li><li>- <a href="http://www.energuia.com">www.energuia.com</a> (). .</li><li>- <a href="http://www.aenor.es">www.aenor.es</a> (). .</li><li>- <a href="http://www.mityc.es">www.mityc.es</a> (). .</li></ul>

## Recomendacións

**Materias que se recomienda ter cursado previamente**

**Materias que se recomienda cursar simultaneamente**

**Materias que continúan o temario**

**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