



Guía Docente				
Datos Identificativos				2014/15
Asignatura (*)	Sistemas Hidráulicos e Pneumáticos		Código	631111508
Titulación	Diplomado en Máquinas Navais			
Descritores				
Ciclo	Período	Curso	Tipo	Créditos
1º e 2º Ciclo	2º cuatrimestre	Primeiro-Segundo-Terceiro	Optativa	3.5
Idioma	CastelánGalego			
Prerrequisitos				
Departamento	Energía e Propulsión Mariña			
Coordinación	Rodríguez Fernandez, Angel A.	Correo electrónico	a.rodriguez@udc.es	
Profesorado	Rodríguez Fernandez, Angel A.	Correo electrónico	a.rodriguez@udc.es	
Web	www.udc.es			
Descrición xeral	Tiene como obxetivos la enseñanza de la interpretación y cálculo de los circuitos hidráulicos y neumáticos.			

Competencias da titulación	
Código	Competencias da titulación
A48	Regular e controlar sistemas e procesos, a nivel operativo.
A55	Operar, reparar, substituír e optimizar a nivel operacional as instalacións auxiliares do buque, tales coma instalacións frigoríficas, sistemas de goberno, instalacións de aire acondicionado, plantas potabilizadoras, separadores de sentinas, grupos electrógenos, etc.
A56	Operar, reparar, manter e optimizar as instalacións auxiliares dos buques que transportan cargas especiais, tales coma quimiqueiros, LPG, LNG, petroleiros, cimenteiros, etc.
B1	Aprender a aprender.
B2	Resolver problemas de forma efectiva.
B14	Capacidade de análise e síntese.

Resultados da aprendizaxe		
Competencias de materia (Resultados de aprendizaxe)	Competencias da titulación	
Control de sistemas hidráulicos. Regulación. Elementos y sistemas.	A48 A55 A56	B1 B2 B14

Contidos	
Temas	Subtemas
Introducción	Principios físicos y cálculo de sistemas hidráulicos.
Diseños hidráulicos	Principios físicos y cálculo de sistemas hidráulicos.
Elementos de un circuito neumático	Bombas y motores Válvulas de control direccional Distribuidores manuales Control de presión Válvulas antiretorno
Representación de circuitos	Simbología neumática y temporizadores Anulación de señales permanentes

Planificación			
Metodoloxías / probas	Horas presenciais	Horas non presenciais / traballo autónomo	Horas totais



Prácticas de laboratorio	30	0	30
Solución de problemas	16.5	0	16.5
Sesión maxistral	40	0	40
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
Prácticas de laboratorio	Realización de esquemas reais.
Solución de problemas	Problemas relacionados con la teoría impartida.
Sesión maxistral	Impartición de contenidos teóricos.

Atención personalizada	
Metodoloxías	Descrición
Solución de problemas	Interpretación de esquemas, dudas...

Avaliación		
Metodoloxías	Descrición	Cualificación
Prácticas de laboratorio	Examen presencial sobre la capacidad del alumno de realizar los correspondientes esquemas.	15
Solución de problemas	Examen sobre la resolución de problemas relacionados con la materia.	25
Sesión maxistral	Examen sobre el contenido teórico de la materia.	60
Outros		

Observacións avaliación

Fontes de información	
Bibliografía básica	- Díez de la Cortina León, Antonio (2008). Manual de oleohidráulica . Creaciones Copyright - Creus Solé, Antonio. (2007). Neumática e hidráulica . Marcombo
Bibliografía complementaria	

Recomendacións
Materias que se recomenda ter cursado previamente
Física/631111105 Matemáticas/631111106 Ampliación de Física/631111108 Ampliación de Matemáticas/631111109 Mecánica/631111208 Electrónica/631111307
Materias que se recomenda cursar simultaneamente
Materias que continúan o temario
Construción Naval/631111204 Fundamentos de Teoría de Regulación e Control/631111205 Automatización Mediante Plcs/631111501



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