



Guía Docente				
Datos Identificativos				2015/16
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			
Modalidade docente	Presencial			
Prerrequisitos				
Departamento	Energía e Propulsión Mariña			
Coordinación	Rodriguez Fernandez, Angel A.	Correo electrónico	a.rodriguez@udc.es	
Profesorado	Rodriguez Fernandez, Angel A.	Correo electrónico	a.rodriguez@udc.es	
Web	www.udc.es			
Descrición xeral	Tiene como objetivos la enseñanza de la interpretación y cálculo de los circuitos hidráulicos y neumáticos.			

Competencias / Resultados do título	
Código	Competencias / Resultados do título
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			
Resultados de aprendizaxe		Competencias / Resultados do título	
Control de sistemas hidráulicos. Regulación. Elementos y sistemas.		A48	B1
		A55	B2
		A56	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	Competencias / Resultados	Horas lectivas (presenciais e virtuais)	Horas traballo autónomo	Horas totais
Prácticas de laboratorio	A48 A55 A56 B14	30	0	30
Solución de problemas	B1 B2	16.5	0	16.5
Sesión maxistral	A55 A56 B1 B2 B14	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 Sesión maxistral	Interpretación de esquemas, dudas...

Avaliación			
Metodoloxías	Competencias / Resultados	Descrición	Cualificación
Prácticas de laboratorio	A48 A55 A56 B14	Examen presencial sobre la capacidad del alumno de realizar los correspondientes esquemas.	15
Solución de problemas	B1 B2	Examen sobre la resolución de problemas relacionados con la materia.	25
Sesión maxistral	A55 A56 B1 B2 B14	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	
Construción Naval/631111204 Fundamentos de Teoría de Regulación e Control/631111205 Automatización Mediante Plcs/631111501	
Materias que se recomenda cursar simultaneamente	
Materias que continúan o temario	



Física/631111105

Matemáticas/631111106

Ampliación de Física/631111108

Ampliación de Matemáticas/631111109

Mecánica/631111208

Electrónica/631111307

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