



Guía docente				
Datos Identificativos				2016/17
Asignatura (*)	Sistemas Hidráulicos y Neumáticos		Código	631111508
Titulación	Diplomado en Máquinas Navais			
Descriptorios				
Ciclo	Periodo	Curso	Tipo	Créditos
1º y 2º Ciclo	2º cuatrimestre	Primero-Segundo-Tercero	Optativa	3.5
Idioma	CastellanoGallego			
Modalidad docente	Presencial			
Prerrequisitos				
Departamento	Energía e Propulsión Mariña			
Coordinador/a		Correo electrónico		
Profesorado		Correo electrónico		
Web	www.udc.es			
Descripción general	Tiene como objetivos la enseñanza de la interpretación y cálculo de los circuitos hidráulicos y neumáticos.			

Competencias / Resultados del título	
Código	Competencias / Resultados del título
A48	Regular y controlar sistemas y procesos, a nivel operativo.
A55	Operar, reparar, sustituir y optimizar a nivel operacional las instalaciones auxiliares del buque, tales como instalaciones frigoríficas, sistemas de gobierno, instalaciones de aire acondicionado, plantas potabilizadoras, separadores de sentinas, grupos electrógenos, etc.
A56	Operar, reparar, mantener y optimizar las instalaciones auxiliares de los buques que transportan cargas especiales, tales como quimiqueros, LPG, LNG, petroleros, cementeros, etc.
B1	Aprender a aprender.
B2	Resolver problemas de forma efectiva.
B14	Capacidad de análisis y síntesis.

Resultados de aprendizaje			
Resultados de aprendizaje			Competencias / Resultados del título
Control de sistemas hidráulicos. Regulación. Elementos y sistemas.			A48 B1 A55 B2 A56 B14

Contenidos	
Tema	Subtema
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				
Metodologías / pruebas	Competencias / Resultados	Horas lectivas (presenciales y virtuales)	Horas trabajo autónomo	Horas totales



Prácticas de laboratorio	A48 A55 A56 B14	30	0	30
Solución de problemas	B1 B2	16.5	0	16.5
Sesión magistral	A55 A56 B1 B2 B14	40	0	40
Atención personalizada		1	0	1

(*)Los datos que aparecen en la tabla de planificación són de carácter orientativo, considerando la heterogeneidad de los alumnos

Metodologías	
Metodologías	Descripción
Prácticas de laboratorio	Realización de esquemas reales.
Solución de problemas	Problemas relacionados con la teoría impartida.
Sesión magistral	Impartición de contenidos teóricos.

Atención personalizada	
Metodologías	Descripción
Solución de problemas Sesión magistral	Interpretación de esquemas, dudas...

Evaluación			
Metodologías	Competencias / Resultados	Descripción	Calificación
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 magistral	A55 A56 B1 B2 B14	Examen sobre el contenido teórico de la materia.	60
Otros			

Observaciones evaluación

Fuentes de información	
Básica	- Díez de la Cortina León, Antonio (2008). Manual de oleohidráulica . Creaciones Copyright - Creus Solé, Antonio. (2007). Neumática e hidráulica . Marcombo
Complementaria	

Recomendaciones
Asignaturas que se recomienda haber cursado previamente
Construcción Naval/631111204 Fundamentos de Teoría de Regulación y Control/631111205 Automatización Mediante Plcs/631111501
Asignaturas que se recomienda cursar simultáneamente
Asignaturas que continúan el temario



Física/631111105

Matemáticas/631111106

Ampliación de Física/631111108

Ampliación de Matemáticas/631111109

Mecánica/631111208

Electrónica/631111307

Otros comentarios

(*) La Guía Docente es el documento donde se visualiza la propuesta académica de la UDC. Este documento es público y no se puede modificar, salvo cosas excepcionales bajo la revisión del órgano competente de acuerdo a la normativa vigente que establece el proceso de elaboración de guías