



Guía Docente

| Datos Identificativos | | | | |
|-----------------------|---|---------------------------|-----------|----------|
| | | | 2024/25 | |
| 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 | Enxeñaría Naval e Industrial | | | |
| Coordinación | | Correo electrónico | | |
| Profesorado | | Correo electrónico | | |
| 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, cementeiros, 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 nemática 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