



Guía docente

Datos Identificativos					2023/24
Asignatura (*)	Regulación y Control de Máquinas Navales		Código	631311104	
Titulación	Licenciado en Máquinas Navais				
Descriptorios					
Ciclo	Periodo	Curso	Tipo	Créditos	
1º y 2º Ciclo	Anual	Primero	Troncal	9	
Idioma	CastellanoGallegoInglés				
Modalidad docente	Presencial				
Prerrequisitos					
Departamento	Enxeñaría Industrial				
Coordinador/a		Correo electrónico			
Profesorado		Correo electrónico			
Web					
Descripción general					

Competencias / Resultados del título

Código	Competencias / Resultados del título
A19	Regular, controlar, diagnosticar y supervisar sistemas y procesos, a nivel de gestión.
A28	Operar, mantener, seleccionar, diseñar y reparar los equipos eléctricos, electrónicos, y de regulación y control del buque.
A34	Diagnosis y supervisión de todos los equipos que componen la planta propulsora de un buque utilizando los equipos adecuados.

Resultados de aprendizaje

Resultados de aprendizaje	Competencias / Resultados del título		
Operar, manter, seleccionar, deseñar e reparar os equipos eléctricos, electrónicos, e de regulación e control do buque	A19		
	A28		
	A34		
Regular, controlar, diagnosticar e supervisar sistemas e procesos, a nivel de xestión	A19		
	A28		
	A34		
Diagnose e supervisión de tódolos equipos que compoñen a planta propulsora dun buque utilizando os equipos axeitados.	A34		

Contenidos

Tema	Subtema
Tema 1: Modleización de instalacións mariñas	Arquitecturas das plantas e instalacións mariñas Modelos matemáticos das plantas e instalación Manexo das ferramemntas de simulación Simulación dos sistemas dinámicos das plantas mariñas
Tema 2: Sistemas de control de plantas e instalacións mariñas	Reguladores aplicados a automatización das plantas e instalación mariñas. Metodoloxías de axuste de controladores. Reguladores adaptativos, e optimización do funcionamento



Tema 3: Estructuras avanzadas de control e regulación de instalacións mariñas	<p>Arquitecturas de control avanzadas:</p> <p>Control por realimentación e cascada.</p> <p>Control por realimentación e adelanto.</p> <p>Control combinado por adelanto e cascada</p> <p>Control de relación</p> <p>Control difuso aplicado.</p> <p>Aplicacións a instalación mariñas</p>
---	---

Planificación				
Metodoloxías / pruebas	Competencias / Resultados	Horas lectivas (presenciales y virtuales)	Horas traballo autónomo	Horas totales
Taller		80	100	180
Prueba objetiva		20	25	45
Atención personalizada		0		0

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

Metodoloxías	
Metodoloxías	Descrición
Taller	Centraranse nas aplicación a supervisión das instalación mariñas de cara a consecución das competencias profesionais específicas
Prueba objetiva	Verificación da actividade persoal

Atención personalizada	
Metodoloxías	Descrición
Taller	<p>tutorías para afianzar os coñecementos teóricos</p> <p>Laboratorio dispoñible en horario lectivo con axudas tutorizadas</p> <p>Monitorización das probas de demostración de adquisición de competencias</p>

Evaluación			
Metodoloxías	Competencias / Resultados	Descrición	Calificación
Prueba objetiva		Proba de resolución practica de casos	25
Taller		Exercicios de casos tratados durante o transcurso do curso	75
Otros			

Observacións avaliación

Fuentes de información	
Básica	Astrom, Karl Johan. (1988). Sistemas controlados por computador Andrés Puente, E. (1986). Regulación automática I, II Ferreiro García, Ramón. (1999). Nociones dobre control industrial baseado en teglas difusas Ferreiro García. R. (1995). Nociones sobre aplicación de PLC?s al control de procesos industriales. ed. Universidad de A Coruña
Complementaria	



Recomendaciones

Asignaturas que se recomienda haber cursado previamente

Diagnost. y Supervisión Aplicada al Mantenimiento Industrial/631311604

Asignaturas que se recomienda cursar simultáneamente

Regulación y Control de Máquinas Navales/631311104

Aplicaciones Integradas de Tiempo Real/631311605

Asignaturas que continúan el temario

Regulación y Control de Máquinas Navales/631311104

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