



Guía docente

Datos Identificativos					2017/18
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	<p>Astrom, Karl Johan. (1988). Sistemas controlados por computador</p> <p>Andrés Puente, E. (1986). Regulación automática I, II</p> <p>Ferreiro García, Ramón. (1999). Nociones dobre control industrial baseado en teglas difusas</p> <p>Ferreiro García. R. (1995). Nociones sobre aplicación de PLC?s al control de procesos industriais. ed. Universidad de A Coruña</p>
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