



## Teaching Guide

Identifying Data					2022/23
Subject (*)	Regulación e Control de Máquinas Navais		Code	631311104	
Study programme	Licenciado en Máquinas Navais				
Descriptors					
Cycle	Period	Year	Type	Credits	
First and Second Cycle	Yearly	First	Trunk	9	
Language	SpanishGalicianEnglish				
Teaching method	Face-to-face				
Prerequisites					
Department	Enxeñaría Industrial				
Coordinador		E-mail			
Lecturers		E-mail			
Web					
General description					

## Study programme competences

Code	Study programme competences
A19	Regular, controlar, diagnosticar e supervisar sistemas e procesos, a nivel de xestión.
A28	Operar, manter, seleccionar, deseñar e reparar os equipos eléctricos, electrónicos, e de regulación e control do buque.
A34	Diagnose e supervisión de tódolos equipos que compoñen a planta propulsora dun buque utilizando os equipos axeitados.

## Learning outcomes

Learning outcomes	Study programme competences		
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		

## Contents

Topic	Sub-topic
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>
---	---

Planning				
Methodologies / tests	Competencies	Ordinary class hours	Student's personal work hours	Total hours
Workshop		80	100	180
Objective test		20	25	45
Personalized attention		0		0

(\*)The information in the planning table is for guidance only and does not take into account the heterogeneity of the students.

Methodologies	
Methodologies	Description
Workshop	Centrarase nas aplicación a supervisión das instalación mariñas de cara a consecución das competencias profesionais específicas
Objective test	Verificación da actividade persoal

Personalized attention	
Methodologies	Description
Workshop	<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>

Assessment			
Methodologies	Competencies	Description	Qualification
Objective test		Proba de resolución practica de casos	25
Workshop		Exercicios de casos tratados durante o transcurso do curso	75
Others			

Assessment comments

Sources of information	
Basic	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
Complementary	

Recommendations
Subjects that it is recommended to have taken before



Diagnose e Supervisión Aplicada ao Mantemento Industrial/631311604

Subjects that are recommended to be taken simultaneously

Regulación e Control de Máquinas Navais/631311104

Aplicacións Integradas de Tempo Real/631311605

Subjects that continue the syllabus

Regulación e Control de Máquinas Navais/631311104

Other comments

(\*)The teaching guide is the document in which the URV publishes the information about all its courses. It is a public document and cannot be modified. Only in exceptional cases can it be revised by the competent agent or duly revised so that it is in line with current legislation.