



Guía Docente

Datos Identificativos					2024/25
Asignatura (*)	Sistemas de Regulación e Control			Código	631G01477
Titulación					
Descritores					
Ciclo	Período	Curso	Tipo	Créditos	
Grao	2º cuatrimestre	Cuarto	Optativa	5	
Idioma	CastelánGalego				
Modalidade docente	Presencial				
Prerrequisitos					
Departamento	Enxeñaría Industrial				
Coordinación	Rodríguez Gómez, Benigno Antonio	Correo electrónico	benigno.rodriguez@udc.es		
Profesorado	Perez Castelo, Francisco Javier Rodríguez Gómez, Benigno Antonio	Correo electrónico	francisco.javier.perez.castelo@udc.es benigno.rodriguez@udc.es		
Web					
Descrición xeral					

Competencias / Resultados do título

Código	Competencias / Resultados do título
--------	-------------------------------------

Resultados da aprendizaxe

Resultados de aprendizaxe	Competencias / Resultados do título		
O alumnado coñecerá as dúas estruturas básicas de control, e será capaz de identificar os elementos que forman parte delas así como a súa necesidade para o seu funcionamento	A6 A33	B30 B34 B36 B78	C24 C28
O alumnado familiarizarase cos fundamentos subxacentes na tecnoloxía dixital, comprendendo as súas posibilidades.	A6 A33	B7 B9 B17	C8
O alumnado tomará conciencia de que posibilidades ofrecen até o momento presente as tecnoloxías para a automatización dos buques, así como as perspectivas que se presentan cara a un futuro inmediato.	A6 A33	B7 B9 B16 B17	C8

Contidos

Temas	Subtemas
Estrutura e elementos dos Sistemas de Control	Control en lazo aberto e control en lazo cerrado Sensores Actuadores Controlador
Tecnoloxía dixital	Elementos básicos: portas lóxicas (lóxica binaria elemental) Módulos funcionais. Sistemas basados en microprocesador.
Automatización	Automatización clásica a bordo de buques Buques autónomos
Aplicacións das tecnoloxías innovadoras	IoT marítimo Aplicacións da Intelixencia Artificial

Planificación



Metodoloxías / probas	Competencias / Resultados	Horas lectivas (presenciais e virtuais)	Horas traballo autónomo	Horas totais
Traballos tutelados	A6 A33 A6 A33 B7 B9 B16 B17 C8	2	35	37
Proba obxectiva	B30	1	5	6
Presentación oral	B30 B34 B36	2	6	8
Sesión maxistral	A6 A33 B78 C24 C28	35	35	70
Atención personalizada		4	0	4

*Os datos que aparecen na táboa de planificación son de carácter orientativo, considerando a heteroxeneidade do alumnado

Metodoloxías	
Metodoloxías	Descrición
Traballos tutelados	Ao longo do curso encargarase ao alumnado a realización de traballos relativos a algún o algúns dos contidos da mesma, para o que contarán coa orientación dos docentes, mediante a atención personalizada
Proba obxectiva	O alumnado terá que realizar unha ou varias probas obxectivas na que demostrará o coñecemento dos conceptos básicos desenvolvidos na materia.
Presentación oral	A presentación oral corresponde aos traballos tutelados desenvolvidos ao longo do curso.
Sesión maxistral	Na sesións maxistrais os docentes desenvolverán os contidos da materia orientando ao alumnado para o seu estudo e desenvolvemento.

Atención personalizada	
Metodoloxías	Descrición
Sesión maxistral Traballos tutelados Presentación oral	O alumnado contará coa asistencia dos docentes, na orientación da realización dos traballos tutelados, así como na resolución de calquera outra dúbida que se lle poida presentar relativa ao desenvolvemento da materia.

Avaliación			
Metodoloxías	Competencias / Resultados	Descrición	Cualificación
Traballos tutelados	A6 A33 A6 A33 B7 B9 B16 B17 C8	O alumnado presentará os traballos encargados polos docentes, no xeito e tempo que lle fora indicado, para obter unha avaliación válida dos mesmos.	40
Proba obxectiva	B30	O alumnado terá que realizar este tipo de probas ao longo e/ou ao final do curso, para demostrar o coñecemento dos conceptos básicos da materia	40
Presentación oral	B30 B34 B36	De xeito complementario a elaboración dos traballos tutelados, o alumnado deberá facer a presentación oral dos mesmos.	20

Observacións avaliación



É posible acadar outros acordos de avaliación entre alumnado e profesorado, pero nese caso as condicións constarán nun contrato de avaliación coa sinatura das partes. E citarase explicitamente a frase "De acordo co recollido na Guía docente nas observacións de avaliación? "

Os criterios de avaliación contemplados nos cadros A-III/1 e A-III/2 do Código STCW e a súas emendas relacionadas con esta materia teranse en conta á hora de deseñar e realizar a avaliación. Se é procedente.

Para o alumnado con recoñecemento de dedicación a tempo parcial e dispensa académica de exención de asistencia,

segundo establece a "NORMA QUE REGULA O RÉXIME DE DEDICACIÓN AO ESTUDO DOS ESTUDANTES DE GRAO E MÁSTER

UNIVERSITARIO NA UDC (Arts. 2.3; 3.b; 4.3 e 7.5) (04/05/2017): Os criterios de avaliación para este alumnado, son os mesmos que

para o alumnado a tempo completo. No caso de non poder acudir ao laboratorio, e sempre que se conte cos medios que o fagan posible, as prácticas de carácter obrigatorio poderán realizalas sen desplazarse ao centro mediante software que conte con licencia da UDC ou sexa de libre distribución.

A comisión de fraude académica levará consigo a aplicación das sancións disciplinarias establecidas no artigo 11 do Regulamento disciplinario do alumnado da UDC. https://sede.udc.gal/services/electronic_board/EXP2023/007335

Fontes de información

Bibliografía básica	<ul style="list-style-type: none">- N?eco Garcí?a, Ramo?n P. (2013). Apuntes de sistemas de control. Capítulo 1.. España:Cátedra- Novo Álvarez, Pío; Sánchez, Belisario R.; Rodríguez, Amancio. (2007). Lógica digital y microprogramable. España:Cátedra- Gonzalo, Javier ; Pancorbo Crespo, Jaime ; Guerrero Gómez, Luis (2019). Autonomous Shipping and Cybersecurity.- Villa Caro, Raúl (2019). El estudio de los buques de superficie autónomos, inteligentes y sostenibles: la extinción de las tripulaciones de los buques. A Coruña: RUC UDC
Bibliografía complementaria	

Recomendacións

Materias que se recomenda ter cursado previamente

Materias que se recomenda cursar simultaneamente

Materias que continúan o temario

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