



Guía Docente

Guía Docente				
Datos Identificativos				2024/25
Asignatura (*)	Simulación e Análise de Sistemas Robóticos		Código	730556024
Titulación	Máster Universitario en Informática Industrial e Robótica (Plan 2024)			
Descriptor				
Ciclo	Período	Curso	Tipo	Créditos
Mestrado Oficial	2º cuatrimestre	Primeiro	Optativa	3
Idioma	Castelán			
Modalidade docente	Presencial			
Prerrequisitos				
Departamento	Enxeñaría Naval e Industrial			
Coordinación	Dopico Dopico, Daniel		Correo electrónico	daniel.dopico@udc.es
Profesorado	Dopico Dopico, Daniel		Correo electrónico	daniel.dopico@udc.es
Web				
Descrición xeral	Simulación e análise de sistemas robóticos empregando software de simulación.			

Competencias / Resultados do título

Código	Competencias / Resultados do título
A4	COMP04 - Coñecer a lexislación vixente e regulamentación aplicable ao sector industrial e robótico.
A23	CON05 - Adquirir un entendemento profundo dos principios básicos da robótica e as tecnoloxías innovadoras en automatización.
A26	CON08 - Identificar as estruturas mecánicas básicas e avanzadas coas que se constrúen as distintas morfoloxías robóticas, así como as claves e parámetros do seu comportamento, e os modelos cinemáticos e dinámicos de robots.
A59	OPT-COMP16 - Avaliar o comportamento de forzas e descrición do movemento.
A93	OPT-HAB16 - Probar un software de simulación de sistemas robóticos.
A94	OPT-HAB17 - Modelar sistemas sólidos e unións.

Resultados da aprendizaxe

Resultados de aprendizaxe	Competencias / Resultados do título		
Coñecer software de simulación de sistemas robóticos.	AI93		
Saber modelar sistemas sólidos e unións	AI94		
Coñecer o comportamento de forzas e descrición do movemento.	AI26		
	AI59		
Conocer los métodos de integración del control en la simulación	AI4		
	AI23		

Contidos

Temas	Subtemas
Software de simulación de sistemas robóticos.	-Modelado do sistema: sólidos e unións. -Forzas e descrición do movemento.
Integración do control na simulación.	-Integración do control na simulación.

Planificación

Metodoloxías / probas	Competencias / Resultados	Horas lectivas (presenciais e virtuais)	Horas traballo autónomo	Horas totais
Solución de problemas	A23	11	0	11
Traballos tutelados	A4 A93	0	49.5	49.5
Presentación oral	A23	1.5	0	1.5
Seminario	A26 A59 A94	1	0	1



Sesión maxistral	A26 A59 A94	11	0	11
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
Solución de problemas	Resolución de casos prácticos con el software de simulación.
Traballos tutelados	Trabajos propuestos por el profesor y resueltos por los alumnos de forma autónoma.
Presentación oral	Presentación y defensa de los trabajos del curso.
Seminario	Titorías.
Sesión maxistral	Exposición interactiva do manexo do software de simulación.

Atención personalizada	
Metodoloxías	Descrición
Traballos tutelados	Titorías y resolución de dúbidas dos traballos autónomos.
Seminario	

Avaliación			
Metodoloxías	Competencias / Resultados	Descrición	Cualificación
Traballos tutelados	A4 A93	Traballos propostos e resoltos de forma autónoma.	60
Presentación oral	A23	Presentación e defensa dos traballos desenvolvidos.	40

Observacións avaliación
Tódolos aspectos relacionados con ?dispensa académica?, ?dedicación ao estudo?, ?permanencia? e ?fraude académica? rexeranse de acordo coa normativa académica vixente da UDC.
A avaliación en primeira e segunda oportunidade seguen os mesmos criterios.
Os criterios de avaliación da convocatoria extraordinaria son os mesmos das convocatorias ordinarias, agás no relativo ó contido dos traballos tutelados que serán os do ano anterior.

Fontes de información	
Bibliografía básica	
Bibliografía complementaria	

Recomendacións
Materias que se recomenda ter cursado previamente
Mecánica dos Sistemas Robóticos/770538023
Materias que se recomenda cursar simultaneamente
Materias que continúan o temario
Observacións
Débese facer un uso sostible dos recursos e a prevención de impactos negativos sobre o medio natural. uso sostibledos recursos e a prevención de impactos negativos sobre o medio natural.

(*)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