



Guía Docente

Datos Identificativos					2020/21
Asignatura (*)	Accionamentos Industriais	Código	770538001		
Titulación	Máster Universitario en Informática Industrial e Robótica				
Descritores					
Ciclo	Período	Curso	Tipo	Créditos	
Mestrado Oficial	1º cuatrimestre	Primeiro	Obrigatoria	4.5	
Idioma	Castelán				
Modalidade docente	Presencial				
Prerrequisitos					
Departamento	Enxeñaría Industrial				
Coordinación	Perez Castelo, Francisco Javier	Correo electrónico	francisco.javier.perez.castelo@udc.es		
Profesorado	Perez Castelo, Francisco Javier	Correo electrónico	francisco.javier.perez.castelo@udc.es		
Web	https://moodle.udc.es/				
Descrición xeral					
Plan de continxencia	<p>1. Modificacións nos contidos Non se modifican os contidos</p> <p>2. Metodoloxías *Metodoloxías docentes que se manteñen Mantéñense todas as metodoloxías docentes.</p> <p>*Metodoloxías docentes que se modifican As metodoloxías que se manteñen e que requiren presencialidade, pasan a impartirse de forma non presencial mediante Teams e Moodle.</p> <p>3. Mecanismos de atención personalizada ao alumnado Moodle, Teams e Correo Electrónico de acordo co horario de Tutorías publicado.</p> <p>4. Modificacións na avaliación. Ningunha.</p> <p>*Observacións de avaliación: Mantéñense todas as observacións contidas na guía docente.</p> <p>5. Modificacións da bibliografía ou webgrafía Non se modifican as fontes de información.</p>				

Competencias / Resultados do título

Código	Competencias / Resultados do título
A7	CE07 - Capacidad para definir, diseñar y proyectar sistemas de producción automatizados y control avanzado de procesos
A11	CE11 - Capacidad para alcanzar la optimización, eficiencia y sostenibilidad en el desarrollo de sistemas robóticos y/o industriales y/ o metaheurísticos
A12	CE12 - Capacidad para el desarrollo de sistemas ciberfísicos, internet de las cosas y/o técnicas basadas en cloud computing
B1	CB6 - Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación
B2	CB7 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio
B5	CB10 - Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.



B6	CG1 - Buscar y seleccionar alternativas considerando las mejores soluciones posibles
B7	CG2 - Desarrollar las capacidades de análisis y síntesis; fomentar la discusión crítica, la defensa de argumentos y la toma de conclusiones
B8	CG3 - Incorporar el vocabulario propio para expresarse con precisión en una comunicación efectiva, tanto escrita como oral
B11	CG6 - Adquirir nuevos conocimientos y capacidades relacionados con el ámbito profesional del máster
B15	CG10 - Conocer la legislación vigente y reglamentación aplicable al sector industrial y robótico
B16	CG11 - Valorar la aplicación de tecnologías emergentes en el ámbito de la industria y la robótica
B17	CG12 - Desarrollar la capacidad para asesorar y orientar sobre la mejor forma o cauce para optimizar los recursos
C1	CT01 - Adquirir la terminología y nomenclatura científico-técnica para exponer argumentos y fundamentar conclusiones
C2	CT02 - Fomentar la sensibilidad hacia temas sociales y/o medioambientales
C3	CT03 - Aplicar una metodología que fomente el aprendizaje y el trabajo autónomo
C4	CT04 - Desarrollar el pensamiento crítico
C5	CT05 - Adquirir la capacidad para elaborar un trabajo multidisciplinar
C6	CT06 - Dominar la expresión y la comprensión de un idioma extranjero

Resultados da aprendizaxe			
Resultados de aprendizaxe		Competencias / Resultados do título	
Coñecer as diferentes tecnoloxías para a integración de sistemas industriais en xeral.		AM7	BM1 CM1
Coñecer o obxectivo, funcionamento, tecnoloxía existente e saber dimensionar sistemas actuadores.		AM11	BM2 CM2
Coñecer a finalidade, funcionamento, tecnoloxías e saber dimensionar sistemas de interconexión e integración.		AM12	BM5 CM3
Coñecer as tecnoloxías de accionamentos e actuadores emerxentes.			BM6 CM4
			BM7 CM5
			BM8 CM6
			BM11
			BM15
			BM16
			BM17

Contidos	
Temas	Subtemas
<p>Introdución á integración de sistemas.</p> <p>Tipos de tecnoloxías de accionamentos.</p> <p>Selección e dimensionado de sistemas actuadores.</p> <p>Deseño e desenvolvemento de sistemas de interconexión e integración.</p> <p>Accionamentos e actuadores emerxentes.</p>	

Planificación				
Metodoloxías / probas	Competencias / Resultados	Horas lectivas (presenciais e virtuais)	Horas traballo autónomo	Horas totais
Proba mixta	A7 A11 A12 B17 B16 B15 B11 B8 B7 B6 B5 B2 B1 C1 C2 C3 C4 C5 C6	2	15	17
Sesión maxistral	A7 A11 A12 B17 B16 B15 B11 B8 B7 B6 B5 B2 B1 C1 C2 C3 C4 C5 C6	30	30	60



Traballos tutelados	A7 A11 A12 B1 B2 B5 B6 B7 B8 B11 B15 B16 B17 C1 C2 C3 C4 C5 C6	3	32.5	35.5
Atención personalizada		0	0	0
*Os datos que aparecen na táboa de planificación son de carácter orientativo, considerando a heteroxeneidade do alumnado				

Metodoloxías	
Metodoloxías	Descrición
Proba mixta	A proba mixta escrita ten o obxectivo de comprobar si o alumno adquiriu as competencias fixadas para esta materia.
Sesión maxistral	As sesións magistrales serven para desenvolver os contidos da asignatura tanto a nivel teórico como práctico.
Traballos tutelados	Os traballos tutelados consisten na realización dun proxecto teórico/práctico.

Atención personalizada	
Metodoloxías	Descrición
Traballos tutelados	Trátase de orientar ao alumno naquelas cuestións relativas á materia impartida e que resulten de especial dificultade para a súa comprensión ou realización. As canles de información e contacto serán correo electrónico, Moodle e Teams. As tutorías individualizadas que se desenvolven durante as horas de tutoría establecidas polo profesor.
Sesión maxistral	

Avaliación			
Metodoloxías	Competencias / Resultados	Descrición	Cualificación
Traballos tutelados	A7 A11 A12 B1 B2 B5 B6 B7 B8 B11 B15 B16 B17 C1 C2 C3 C4 C5 C6	Os traballos tutelados consisten na realización dun proxecto teórico/práctico.	60
Proba mixta	A7 A11 A12 B17 B16 B15 B11 B8 B7 B6 B5 B2 B1 C1 C2 C3 C4 C5 C6	A proba mixta escrita ten o obxectivo de comprobar si o alumno adquiriu as competencias fixadas para esta materia.	40

Observacións avaliación

Fontes de información	
Bibliografía básica	- Tom Wanyama (2018). A Practical Approach to Industrial Systems Integration: Industry 4.0 and Industrial Internet of Things.
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