



DATOS IDENTIFICATIVOS

Control Multieje Sincronizado

Asignatura	Control Multieje Sincronizado			
Código	V04M093V01203			
Titulación	Máster Universitario en Mecatrónica			
Descriptores	Creditos ECTS	Seleccione	Curso	Cuatrimestre
	3	OP	1	2c
Lengua Impartición				
Departamento				
Coordinador/a	Garrido Campos, Julio			
Profesorado	Garrido Campos, Julio Santos Esterán, David			
Correo-e	jgarri@uvigo.es			
Web				
Descripción general	(*)Esta asignatura se ocupa de la metodología para el control de ejes industriales cuando varios ejes han de trabajar de forma coordinada. La asignatura se ocupa de las distintas formas de movimientos coordinados: levas electrónicas, grupos de ejes para interpolación (interpolación lineal, circular, interpolación de ejes FIFO, interpolación mediante interpretación de código ISO-G). Además se ocupa de diferentes configuraciones físicas: cartesiana, delta, etc.			

Competencias

Código	
C2	Capacidad para el uso de técnicas de diseño, desarrollo y simulación aplicadas a sistemas mecatrónicos
C4	Capacidad para especificar e implementar técnicas de control
C8	Destreza en el manejo de herramientas de software aplicables en el diseño, desarrollo y simulación de los sistemas electrónicos de control de un sistema mecatrónico.

Resultados de aprendizaje

Resultados previstos en la materia	Resultados de Formación y Aprendizaje
(*)	C2
(*)	C4
(*)	C8
(*)	
(*)	
(*)	
(*)	
(*)	
(*)	

Contenidos

Tema	
(*)1. Introducción	(*)1.1 Tipos de configuraciones multiejes. 1.2 Tipos de sincronismos de ejes.
(*)2. Diseño e implantación de sincronismos interpolados maestro-esclavo.	(*)2.1 Diseño e implantación de levas electrónicas (CAM) 2.2 Diseño e implantación de sistemas de corte al vuelo. 2.3 Realización de sincronismos interpolados mediante bloques IEC MC.
(*)3. Diseño e implantación de interpolación de ejes para control de trayectorias.	(*)3.1 Grupos de ejes interpolados. 3.2 Control de ejes interpolados mediante bloques IEC MC.

(*)4. Interpolación de ejes mediante código G.

(*)4.1 Introducción a la programación en código GM.

4.2 Integración de programas de código G en controladores programables.

Planificación

	Horas en clase	Horas fuera de clase	Horas totales
Sesión magistral	12	12	24
Prácticas de laboratorio	10	16	26
Proyectos	1	18	19
Pruebas de respuesta corta	1	5	6

*Los datos que aparecen en la tabla de planificación son de carácter orientativo, considerando la heterogeneidad de alumnado

Metodologías

	Descripción
Sesión magistral	(*)Exposición por parte do profesor dos contidos da materia.
Prácticas de laboratorio	(*)Actividades de aplicación dos coñecementos adquiridos nas clases de teoría a situacións concretas que poidan ser desenvolvidas no laboratorio da asignatura.
Proyectos	(*)O alumnado, en solitario o formando grupos, terá que diseñar e implementar un sistema (o unha parte) planteado polo profesor aplicando os coñecementos e as capacidades adquiridas como resultado das sesións maxistras, as prácticas de laboratorio e o traballo personal do alumno.

Atención personalizada

Metodologías	Descripción
Sesión magistral	
Prácticas de laboratorio	
Proyectos	

Pruebas	Descripción
Pruebas de respuesta corta	

Evaluación

	Descripción	Calificación	Resultados de Formación y Aprendizaje
Prácticas de laboratorio	(*)Avaliarase cada práctica de laboratorio entre 0 e 10 puntos, en función do cumprimento dos obxectivos fixados no enunciado da mesma e da preparación previa e a actitude do alumnado. Cada práctica poderá ter distinta ponderación na nota total.	50	
Proyectos	(*)Avaliarase en función do cumprimento dos obxectivos fixados.	25	
Pruebas de respuesta corta	(*)Examen final dos contidos da materia, que incluírá os contidos das prácticas de laboratorio, con unha puntuación entre 0 e 10 puntos.	25	

Otros comentarios sobre la Evaluación

Fuentes de información

Recomendaciones

Asignaturas que continúan el temario

Introducción al Control de Ejes/V04M093V01107

Asignaturas que se recomienda haber cursado previamente

