



DATOS IDENTIFICATIVOS

Electrónica de Potencia para Maquinaria

Materia	Electrónica de Potencia para Maquinaria			
Código	V04M093V01205			
Titulación	Máster Universitario en Mecatrónica			
Descritores	Creditos ECTS	Sinale	Curso	Cuadrimestre
	3	OP	1	2c
Lingua de impartición				
Departamento				
Coordinador/a	Doval Gandoy, Jesús			
Profesorado	Doval Gandoy, Jesús Martínez-Peñalver Freire, Carlos			
Correo-e	jdoval@uvigo.es			
Web				
Descrición xeral				

Competencias

Código	
A2	Que os estudantes saiban aplicar os coñecementos adquiridos e a súa capacidade de resolución de problemas en contornos novos ou pouco coñecidos dentro de contextos máis amplos (ou multidisciplinares) relacionados coa súa área de estudo.
B3	Realizar investigación, desenvolvemento e innovación en produtos, procesos e metodoloxías en el ámbito de la mecatrónica
C2	CE2 Capacidad para el uso de técnicas de diseño, desenvolvemento e simulación aplicadas a sistemas mecatrónicos
C6	CE6 Capacidad para especificar, seleccionar e integrar dispositivos eléctricos e electrónicos en sistemas mecatrónicos

Resultados de aprendizaxe

Resultados previstos na materia	Resultados de Formación e Aprendizaxe
(*)	A2
(*)	C2
(*)	C6
(*)	B3

Contidos

Tema	
Topoloxías de convertidores de potencia	Técnicas de modulación
Control de motores CC	Control con rectificadores Control con reguladores
Control de motores de AC	Control de motores de inducción. Control de motores síncronos de imáns permanentes.

Planificación

	Horas na aula	Horas fóra da aula	Horas totais
Actividades introdutorias	0	1	1
Estudo de casos/análises de situacións	0	10	10
Sesión maxistral	12	0	12
Estudos/actividades previos	0	14	14
Prácticas de laboratorio	13	0	13

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

Metodoloxía docente

	Descrición
Actividades introdutorias	Antes do inicio das sesións presenciais estará a disposición dos alumnos un listado de coñecementos que deben adquirir ao longo da súa formación previa e que serán necesarios para afrontar a materia con éxito.
Estudo de casos/análises de situacións	Antes da realización das sesións teóricas, os alumnos disporán dunha serie de materias que teñen que preparar, pois sobre elas versarán ditas sesións.
Sesión maxistral	Desenvolveranse nos horarios fixados pola dirección do centro. Consistirán na exposición por parte do profesor de aspectos relevantes da materia que estarán relacionadas coas materias que previamente debeu traballar o alumno. Deste xeito propíciase a participación activa do mesmo, que terá ocasión de expoñer dúbidas e preguntas durante a sesión. Cando resulte oportuno e relevante procederase á resolución de exemplos e problemas que ilustren adecuadamente a problemática a tratar. Na medida que o tamaño dos grupos o permita, propiciárase unha participación o máis activa posible.
Estudios/actividades previos	É absolutamente imprescindible que, para un correcto aproveitamento, o alumno realice unha preparación previa das sesións prácticas de laboratorio, para iso se lle suministrarán indicacións e material específico para cada sesión con antelación suficiente. O alumno deberá traballar previamente sobre o material suministrado e tamén debe ter preparados os aspectos teóricos necesarios para abordar a sesión. Esta preparación previa será un elemento que se terá moi en conta na hora de avaliar cada sesión práctica.
Prácticas de laboratorio	Durante as sesións prácticas os alumnos realizarán actividades do seguinte tipo: - Montaxe de circuitos. - Manexo de instrumentación electrónica - Medidas sobre circuitos - Cálculos relativos ao montaxe e medidas de comprobación - Recopilación e representación de datos Ao final de cada sesión de prácticas cada grupo entregará as follas de resultados correspondentes.

Atención personalizada

Metodoloxías	Descrición
Prácticas de laboratorio	O profesor atenderá persoalmente dúbidas e consultas dos alumnos, sobre o estudo dos conceptos teóricos, sobre exercicios e sobre prácticas de laboratorio. Os alumnos terán ocasión de acudir a titorías personalizadas no despacho do profesor no horario que os profesores establecerán a tal efecto a principio de curso e que se publicará na páxina da materia.

Avaliación

	Descrición	Cualificación	Resultados de Formación e Aprendizaxe
Traballos e proxectos	(*)Este tipo de tarefa es realizada de forma individual y consistirá en la realización de un trabajo de diseño de complejidad media, en las que eventualmente será necesario hacer simulaciones. - Los trabajos serán propuestos con antelación suficiente y se entregarán por medios telemáticos inexcusablemente dentro del plazo establecido. - Una vez entregado el trabajo, este será evaluado por el profesor que le otorgará una calificación provisional. - El profesor podrá modificar la calificación provisional que pasará a ser definitiva.	100	A2 B3 C2 C6

Outros comentarios sobre a Avaliación

Bibliografía. Fontes de información

Recomendacións