



DATOS IDENTIFICATIVOS

Sistemas Eléctricos e Electrónicos

Materia	Sistemas Eléctricos e Electrónicos			
Código	V04M023V02209			
Titulación	Máster Universitario en Tecnoloxías e Procesos na Industria do Automóbil. Especialidade:Tecnoloxía			
Descritores	Creditos ECTS	Sinale	Curso	Cuadrimestre
	5.5	OP	1	An
Lingua de impartición				
Departamento	Dpto. Externo Tecnoloxía electrónica			
Coordinador/a	Doval Gandoy, Jesus			
Profesorado	Costas Perez, Lucia Dominguez Gomez, Miguel Angel Doval Gandoy, Jesus Fariña Rodríguez, José Marcos Acevedo, Jorge Mariño Espiñeira, Perfecto Martínez-Peñalver Freire, Carlos Paul Tomillo, Ana Poza González, Francisco Rodriguez Andina, Juan Jose Sánchez Fernández, David Sánchez Pons, Francisco Segovia Romero, Miguel			
Correo-e	jdoval@uvigo.es			
Web				
Descrición xeral				

Competencias de titulación

Código			
A2	Saber aplicar os coñecementos adquiridos e mostrar capacidade de resolución de problemas en ámbitos novos ou pouco coñecidos dentro de contextos multidisciplinares relacionados coas tecnoloxías utilizadas na investigación e desenvolvemento de produtos no sector da automoción.		

Competencias de materia

Resultados previstos na materia	Tipoloxía	Resultados de Formación e Aprendizaxe
_ Dominio de aspectos genéricos de los sistemas eléctricos y electrónicos utilizados en la industria del automóvil	saber	A2
_ Dominio de aspectos específicos de los sistemas eléctricos y electrónicos como generadores, acumuladores, sistemas de iluminación y señalización, etc.	saber	A2

Contidos

Tema	
------	--

Sistemas eléctricos y electrónicos

- Introducción al sistema eléctrico y electrónico del vehículo
- Proceso y herramientas de desarrollo
- Sistema de arranque y encendido
- Elementos generadores y acumuladores de energía
- Red de abordo y buses de comunicaciones: CAN, LIN, MOST, □
- Sistemas de iluminación y señalización
- Sistemas electrónicos de seguridad
- Sistemas electrónicos de confort
- Sistemas electrónicos de información y comunicación
- Interruptores y elementos de manejo
- Ensayos y validación componentes eléctricos y electrónicos

Planificación

	Horas na aula	Horas fóra da aula	Horas totais
Prácticas de laboratorio	10	19.1	29.1
Outros	6	0	6
Outros	0	7	7
Sesión maxistral	32	62.4	94.4
Probos de tipo test	1	0	1

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

Metodoloxía docente

	Descrición
Prácticas de laboratorio	Actividades de aplicación dos coñecementos a situacións concretas e de adquisición de habilidades básicas e procedimentais relacionadas coa materia obxecto de estudo. Desenvólvense en espazos especiais con equipamento especializado (laboratorios científico-técnicos, de idiomas, etc).
Outros	
Outros	
Sesión maxistral	Exposición por parte do profesor dos contidos sobre a materia obxecto de estudo, bases teóricas e/ou directrices dun traballo, exercicio ou proxecto a desenvolver polo estudante

Atención personalizada

Metodoloxías	Descrición
Prácticas de laboratorio	El profesor Presenta los objetivos, orienta el trabajo y realiza el seguimiento. Resuelve dudas.
Outros	El profesor Presenta los objetivos, orienta el trabajo y realiza el seguimiento. Resuelve dudas.

Avaliación

Descrición	Cualificación
Probos de tipo test preguntas con cinco respostas, unha delas correcta; cada resposta incorrecta resta 1/4 do valor da resposta correcta.	100

Outros comentarios sobre a Avaliación

Bibliografía. Fontes de información

Bonnick, Allan, **Automotive Computer Controlled Systems**, Elsevier Butterworth-Heinemann,
Buchanan, William, **Computer Busses**, Elsevier Butterworth-Heinemann,
Dhameja, Sandeep, **Electric Vehicle Battery Systems**, Elsevier Newnes,
Ribbens, William, **Understanding Automotive Electronics**, Elsevier Newnes,

Recomendacións