



DATOS IDENTIFICATIVOS

Sistemas Eléctricos e Electrónicos

Materia	Sistemas Eléctricos e Electrónicos			
Código	V04M120V01205			
Titulación	Máster Universitario en Enxeñaría da Automoción			
Descritores	Creditos ECTS	Sinale	Curso	Cuadrimestre
	4	OB	1	2c
Lingua de impartición	Castelán			
Departamento				
Coordinador/a	Cereijo Fernández, Santiago			
Profesorado	Cereijo Fernández, Santiago Domínguez Gómez, Miguel Ángel López Fernández, Xosé Manuel Mariño Espiñeira, Perfecto Paul Tomillo, Ana Poza González, Francisco Sánchez Pons, Francisco Segovia Romero, Miguel			
Correo-e	ycereijo@uvigo.es			
Web				
Descrición xeral				

Competencias

Código	
A1	Posuír e comprender coñecementos que acheguen unha base ou oportunidade de ser orixinais no desenvolvemento e/ou aplicación de ideas, adoito nun contexto de investigación.
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.
A3	Que os estudantes sexan capaces de integrar coñecementos e se enfrontar á complexidade de formular xuízos a partir dunha información que, sendo incompleta ou limitada, inclúa reflexións sobre as responsabilidades sociais e éticas vinculadas á aplicación dos seus coñecementos e xuízos.
A5	Que os estudantes posúan as habilidades de aprendizaxe que lles permitan continuar estudando dun xeito que terá que ser, en grande medida, autodirixido e autónomo.
B1	Capacidade para a xestión: planificación, desenvolvemento de actividades, capacidade de análise e desenvolvemento de melloras
B2	Coñecer as técnicas desenvolvidas para involucrar ao persoal da empresa na calidade e a mellora continua
B3	Capacidade de dirixir a xestión da empresa sempre baixo ao enfoque ao cliente
B4	Coñecer aspectos xenéricos da xestión económica na industria do automóbil
C3	Coñecer as tecnoloxías e procesos da industria do automóbil
D1	Capacidade de traballo en equipo
D2	Dominio da xestión de proxectos na industria do automóbil
D3	Destreza no manexo de ferramentas informáticas habituais no sector da automoción

Resultados de aprendizaxe

Resultados previstos na materia	Resultados de Formación e Aprendizaxe
---------------------------------	---------------------------------------

_ Dominio de aspectos específicos dos sistemas eléctricos e electrónicos como xeradores, *acumuladores, A1 sistemas de iluminación e sinalización, etc.

A2
A3
A5
B1
B2
B3
B4
C3
D1
D2
D3

Contidos	
Tema	
Tema 1	- Introducción ao sistema eléctrico e electrónico do vehículo - Sistemas de iluminación e sinalización - Sistemas electrónicos de seguridade - Sistemas electrónicos de confort - Sistemas electrónicos de información e comunicación - *Interruptores e elementos de manexo - Electrónica aplicada ao sistema *motopropulsor - Ensaio e *validación compoñentes eléctricos e electrónicos
Tema 2	- Fundamentos de sensores e *actuadores - Rede de abordo e buses de comunicacións: Introducción - Rede de abordo e buses de comunicacións: CAN, *LIN - Fundamentos de *microcontroladores
Tema 3	- Compoñentes e dispositivos eléctricos auxiliares - Sistema de arranque e aceso - Elementos xeradores e *acumuladores de enerxía

Planificación			
	Horas na aula	Horas fóra da aula	Horas totais
Prácticas de laboratorio	5	10	15
Saídas de estudo/prácticas de campo	4	7.84	11.84
Sesión maxistral	23	49.16	72.16
Probas de resposta curta	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 *procedimentales relacionadas coa materia. Desenvólvese en espazos especiais con material especializado
Saídas de estudo/prácticas de campo	Actividades de aplicación dos coñecementos a situacións concretas e de adquisición de habilidades básicas e *procedimentales relacionadas coa materia. Desenvólvese en espazos non académicos exteriores.
Sesión maxistral	Exposición por parte do profesor dos contidos sobre a materia obxecto de estudo.

Atención personalizada	
Metodoloxías	Descrición
Prácticas de laboratorio	Actividade académica desenvolvida polo profesorado, individual ou en pequenos grupos, que ten como finalidade atender as consultas do alumnado relacionadas cos temas da materia, proporcionándolle orientación e apoio no proceso de aprendizaxe.
Saídas de estudo/prácticas de campo	Actividade académica desenvolvida polo profesorado, individual ou en pequenos grupos, que ten como finalidade atender as consultas do alumnado relacionadas cos temas da materia, proporcionándolle orientación e apoio no proceso de aprendizaxe.

Avaliación		
	Descrición	Cualificación Resultados de Formación e Aprendizaxe

Probas de resposta curta	Preguntas de resposta aberta ou de selección entre varias opcións	100	A1 A2 A3 A5	B1 B2 B3 B4	C3	D1 D2 D3
--------------------------	---	-----	----------------------	----------------------	----	----------------

Outros comentarios sobre a Avaliación

O peso de cada parte é proporcional ás horas de clase impartidas.

Bibliografía. Fontes de información

profesores de la asignatura, **presentación**, FAITIC,

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,

Olivia, Nuria y otros, **Redes de Comunicaciones Industriales**, UNED,

Tom Denton, **AUTOMOBILE ELECTRICAL AND ELECTRONIC SYSTEMS**, BH,

Recomendacións