



DATOS IDENTIFICATIVOS

Ensaio e Tendencias Futuras

Materia	Ensaio e Tendencias Futuras			
Código	V04M023V02208			
Titulación	Máster Universitario en Tecnoloxías e Procesos na Industria do Automóbil. Especialidade: Tecnoloxía			
Descritores	Creditos ECTS	Sinale	Curso	Cuadrimestre
	6.5	OP	1	An

Língua de impartición

Departamento Dpto. Externo

Enxeñaría dos materiais, mecánica aplicada e construción
Enxeñaría eléctrica
Enxeñaría mecánica, máquinas e motores térmicos e fluídos
Enxeñaría química
Tecnoloxía electrónica
Teoría do sinal e comunicacións

Coordinador/a Martín Ortega, Elena Beatriz

Profesorado Abreu Fernandez, Carmen Maria
Alba Castro, José Luis
Carrillo Gonzalez, Camilo Jose
Charlón Ramil, Jaime
Cristobal Ortega, Maria Julia
Doval Gandoy, Jesús
Garcia Cordonié, Julio
Lago Ferreiro, Alfonso
Martín Ortega, Elena Beatriz
Nogueiras Melendez, Andres Augusto
Paul Tomillo, Ana
Pérez Pérez, Javier
Rivero Graña, Eduardo
Sanchez Bermudez, Angel Manuel
Sánchez Fernández, David
Sánchez Pons, Francisco
Torres Fernández, Enrique
Torres Guijarro, María Soledad
Vieites Estévez, Javier

Correo-e emortega@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 en lo que se refire a ensayos generales, homologación y normativas aplicables en automoción	saber	A2
_ Dominio de aspectos genéricos de las tendencias futuras en automoción	saber	A2

_ Dominio de aspectos específicos en lo que se refiere a ensayos generales, homologación y normativas como tipos de ensayos, homologación y reglamentación, velocidad de corrosión, cámaras climáticas, ensayos electroquímicos	saber	A2
_ Dominio de aspectos específicos de las tendencias futuras en automoción como sistemas avanzados de seguridad, comunicación, nuevos materiales y nuevos procesos	saber	A2

Contidos

Tema	
Ensayos generales, homologación y normativas	<ul style="list-style-type: none"> -Introducción -Prototipos virtuales -Prototipos físicos -Ensayos aerodinámicos -Pruebas y ensayos de seguridad -Ensayos climáticos -Ensayos de vibraciones -Ensayos acústicos -Ensayos de estanqueidad -Ensayos de corrosión -Ensayos de compatibilidad electromagnética -Pruebas de larga duración -Homologación y reglamentación. ITV
Tendencias tecnológicas futuras	<ul style="list-style-type: none"> -Introducción -Gestión eficaz de la innovación y del conocimiento -Sistemas avanzados de seguridad -Sistemas avanzados de comunicación y movilidad -Sistemas avanzados de confort -Human Machine Interface -Sistemas de propulsión alternativos -Nuevos materiales y procesos (M. nanométricos y Deformación Plástica Severa (DPS)) -Medio ambiente

Planificación

	Horas na aula	Horas fóra da aula	Horas totais
Prácticas de laboratorio	20	23	43
Outros	3	0	3
Outros	0	5	5
Sesión maxistral	46	64.5	110.5
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	(*)Búsquedas en la red.
Outros	(*)Tutorías.
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

Blazek, J, **Computational Fluid Dynamics: Principles and Applications**, Elsevier,

Tong, L; Mouritz, AP; Bannister, - **3D Fibre Reinforced Polymer Composites**, Elsevier,

Yasuda, E.; Ingaki, M.; Kaneko, K.; Endo, M.; Oya, A.; Tanabe, Y, **Carbon Alloys: Novel Concepts to Develop Carbon Science and Technology**, Elsevier,

Vargel, Christian, **Corrosion of Aluminium**, Elsevier Science,

Burstein, G T; Shreir, L L; Jarman, R A, **Corrosion, Volume 1: Volume 1-2**, Elsevier Butterworth-Heinemann,,

Kundu, Pijush; Cohen, Ira, **Fluid Mechanics**, Elsevier Academic Press,

Fenton, John; Hodkinson, Ron, **Lightweight Electric/Hybrid Vehicle Design: Automotive Engineering Series**, Elsevier Butterworth-Heinemann,

Theodoridis, Sergios; Koutroumbas, Konstantinos, **Pattern Recognition**, Elsevier Academic,

Mobley, R Keith, **Vibration Fundamentals**, Elsevier Butterworth-Heinemann,

Chen, Wai Kai; David, Irwin J., **The Electrical Engineering Handbook**, Academic Press,

Recomendacións
