



DATOS IDENTIFICATIVOS

Ensaio y Tendencias Futuras

| | | | | |
|---------------------|---|------------|-------|--------------|
| Asignatura | Ensaio y Tendencias Futuras | | | |
| Código | V04M120V01206 | | | |
| Titulación | Máster Universitario en Ingeniería de la Automoción | | | |
| Descriptores | Creditos ECTS | Seleccione | Curso | Cuatrimestre |
| | 4 | OB | 1 | 2c |
| Lengua Impartición | Castellano | | | |
| Departamento | | | | |
| Coordinador/a | Cereijo Fernández, Santiago | | | |
| Profesorado | Alba Castro, José Luis Cereijo Fernández, Santiago Charlón Ramil, Jaime Nogueiras Meléndez, Andres Augusto Paul Tomillo, Ana Pérez Pérez, Javier Rivero Graña, Eduardo Sánchez Pons, Francisco Torres Fernández, Enrique Torres Guijarro, María Soledad Vieites Estévez, Javier | | | |
| Correo-e | ycereijo@uvigo.es | | | |
| Web | | | | |
| Descripción general | | | | |

Competencias

| | |
|--------|---|
| Código | |
| A1 | Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación. |
| A2 | Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio. |
| A3 | Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios. |
| A5 | Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo. |
| B1 | Capacidad para la gestión: planificación, desarrollo de actividades, capacidad de análisis y desarrollo de mejoras |
| B2 | Conocer las técnicas desarrolladas para involucrar al personal de la empresa en la calidad y la mejora continua |
| B3 | Capacidad de dirigir la gestión de la empresa siempre bajo el enfoque al cliente |
| B4 | Conocer aspectos genéricos de la gestión económica en la industria del automóvil |
| C3 | Conocer las tecnologías y procesos de la industria del automóvil. |
| D1 | Capacidad de trabajo en equipo |
| D2 | Dominio de la gestión de proyectos en la industria del automóvil |
| D3 | Destreza en el manejo de herramientas informáticas habituales en el sector de la automoción |

Resultados de aprendizaje

| Resultados previstos en la materia | Resultados de Formación y Aprendizaje |
|--|--|
| _ 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. | A1 A2 A3 A5 B1 B4 C3 D1 D2 D3 |
| _ Dominio de aspectos específicos de las tendencias futuras en automoción como sistemas avanzados de seguridad, comunicación, nuevos materiales y nuevos procesos. | A1 A2 A3 A5 B2 B3 C3 D2 D3 |

Contenidos

| Tema | |
|--|---|
| Ensayos generales, homologación y normativas | - Introducción - Prototipos virtuales y físicos; - Ensayos: climáticos, aerodinámicos; seguridad, vibraciones, acústicos; estanqueidad; corrosión; compatibilidad electromagnética - Pruebas de larga duración |
| Tendencias tecnológicas futuras | - Gestión eficaz de la innovación y del conocimiento - Sistemas avanzados de seguridad, comunicación y movilidad, confort - Human Machine Interface |

Planificación

| | Horas en clase | Horas fuera de clase | Horas totales |
|---------------------------------------|----------------|----------------------|---------------|
| Salidas de estudio/prácticas de campo | 4 | 12.8 | 16.8 |
| Prácticas de laboratorio | 1 | 2 | 3 |
| Sesión magistral | 27 | 52.2 | 79.2 |
| Pruebas de respuesta corta | 1 | 0 | 1 |

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

Metodologías

| | Descripción |
|---------------------------------------|--|
| Salidas de estudio/prácticas de campo | Actividades de aplicación de los conocimientos a situaciones concretas y de adquisición de habilidades básicas y procedimentales relacionadas con la materia. Se desarrolla en espacios no académicos exteriores |
| Prácticas de laboratorio | Actividades de aplicación de los conocimientos a situaciones concretas y de adquisición de habilidades básicas y procedimentales relacionadas con la materia. Se desarrolla en espacios especiales con material especializado. |
| Sesión magistral | Exposición por parte del profesor de los contenidos sobre la materia objeto de estudio |

Atención personalizada

| Metodologías | Descripción |
|---------------------------------------|---|
| Salidas de estudio/prácticas de campo | Actividad académica desarrollada por el profesorado, individual o en pequeños grupos, que tiene como finalidad atender las consultas del alumnado relacionadas con los temas de la asignatura, proporcionándole orientación y apoyo en el proceso de aprendizaje. |
| Prácticas de laboratorio | Actividad académica desarrollada por el profesorado, individual o en pequeños grupos, que tiene como finalidad atender las consultas del alumnado relacionadas con los temas de la asignatura, proporcionándole orientación y apoyo en el proceso de aprendizaje. |

Evaluación

| Descripción | | Calificación | Resultados de Formación y Aprendizaje | | | |
|----------------------------|--|--------------|---------------------------------------|----|----|----|
| Pruebas de respuesta corta | Examen escrito con preguntas de respuesta abierta o de selección de varias opciones. | 100 | A1 | B1 | C3 | D1 |
| | | | A2 | B2 | | D2 |
| | | | A3 | B3 | | D3 |
| | | | A4 | B4 | | |
| | | | A5 | B4 | | |

Otros comentarios sobre la Evaluación

Fuentes de información

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

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

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

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

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; Hodgkinson, 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,

Harrison, Matthew, **Vehicle refinement : controlling noise and vibration in road vehicles**, Oxford : Elsevier Butterworth-Heinemann,

Recomendaciones