



DATOS IDENTIFICATIVOS

Ensaio e validación

| | | | | |
|-----------------------|--|--------|-------|--------------|
| Materia | Ensaio e validación | | | |
| Código | V04M120V06217 | | | |
| Titulación | Máster Universitario en Enxeñaría da Automoción | | | |
| Descritores | Creditos ECTS | Sinale | Curso | Cuadrimestre |
| | 3 | OB | 1 | 2c |
| Lingua de impartición | Castelán Galego | | | |
| Departamento | | | | |
| Coordinador/a | Fernández Vilán, Ángel Manuel | | | |
| Profesorado | Fernández Vilán, Ángel Manuel García Ballesteros, Samuel Martínez Caneiro, Fernando Nogueiras Meléndez, Andres Augusto Pérez Pérez, Javier Rivero Graña, Eduardo Torres Fernández, Enrique Yáñez Alfonso, Pablo | | | |
| Correo-e | avilan@uvigo.es | | | |
| Web | http://masterautom.webs.uvigo.es/ | | | |
| Descrición xeral | Técnicas de ensaio e *validación de modelos na enxeñaría de produto na automoción. | | | |

Competencias

| | |
|--------|--|
| Código | |
| A1 | Posuír e comprender coñecementos que acheguen unha base ou oportunidade de ser orixinais no desenvolvemento e/ou aplicación de ideas, a miúdo nun contexto de investigación. |
| A2 | Que os estudantes saiban aplicar os coñecementos adquiridos e a súa capacidade de resolución de problemas en contornas novas ou pouco coñecidas dentro de contextos máis amplos (ou multidisciplinares) relacionados coa súa área de estudo. |
| A3 | Que os estudantes sexan capaces de integrar coñecementos e enfrontarse 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. |
| B1 | Que os estudantes desenvolvan as capacidades necesarias para a redacción, dirección e desenvolvemento de proxectos no ámbito da automoción. |
| B3 | Que os estudantes alcancen as habilidades necesarias para resolver problemas con iniciativa, toma de decisións, creatividade, razoamento crítico e para comunicar e transmitir coñecementos, habilidades e destrezas. |
| B4 | Que os estudantes adquiran coñecementos para a realización de medicións, cálculos, valoracións, peritacións, estudos, informes e outros traballos análogos. |
| B6 | Que os estudantes dispoñan das aptitudes de organización e planificación no ámbito da empresa e outras institucións e organizacións. |
| B8 | Que os estudantes adquiran capacidade de análise e síntese. |
| C5 | Posúe e manexa técnicas de desenvolvemento, ensaio e validación de vehículos no ámbito da automoción. |
| C8 | Identifica os elementos mecánicos que compoñen un vehículo e analiza a súa dinámica para comprender o seu comportamento. |
| C15 | Posúe e manexa con habilidade conceptos de xestión de proxectos, xestión da innovación, loxística, calidade, recursos humanos e medioambiente empregados na industria da automoción. |
| D2 | Capacidade no uso de tecnoloxías e a xestión da información. |
| D4 | Capacidade de aplicar os coñecementos á práctica. |
| D5 | Sustentabilidade e compromiso ambiental. Uso equitativo, responsable e eficiente dos recursos. |
| D6 | Comunicación oral e escrita na propia lingua. |

D7 Iniciativa e espírito emprendedor.

D9 Motivación pola calidade.

Resultados de aprendizaxe

| Resultados previstos na materia | Resultados de Formación e Aprendizaxe |
|--|---|
| Identificar, analizar e aplicar técnicas de ensaio e validación | A1 A2 A3 B1 B3 B8 C5 C8 C15 D2 D4 D6 D7 D9 |
| Manexar técnicas computacionais enfocadas ao deseño, ensaio e validación de vehículos. | A1 A2 A3 B1 B3 B4 B6 B8 C5 C15 D2 D4 D5 D7 D9 |

Contidos

Tema

1 Introducción a ensaios

2 Ensaio físicos

3 Ensaio de seguridade

4 Desenvolvemento de métodos de ensaios de fiabilidade

5 Ensaio regulamentarios de abrintes

6 Ensaio de carrozaría, acabados internos e externos

7 Ensaio de compatibilidade electromagnética

8 Ensaio mediante CAE de vibración e acústicos

Planificación

| | Horas na aula | Horas fóra da aula | Horas totais |
|---|---------------|--------------------|--------------|
| Lección maxistral | 8 | 14.5 | 22.5 |
| Estudo de casos | 7 | 7.5 | 14.5 |
| Prácticas de laboratorio | 2 | 2 | 4 |
| Saídas de estudo | 7 | 3 | 10 |
| Exame de preguntas obxectivas | 0.5 | 0 | 0.5 |
| Traballo | 0 | 17 | 17 |
| Resolución de problemas e/ou exercicios | 0 | 6.5 | 6.5 |

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

Metodoloxía docente

| | Descrición |
|-------------------|--|
| Lección maxistral | Exposición por parte do profesor dos contidos sobre a materia obxecto de estudo e sobre as bases teóricas e/ou directrices dun traballo ou exercicio que o estudantado teña que desenvolver. |

| | |
|--------------------------|---|
| Estudo de casos | Análise dun feito, problema ou suceso real coa finalidade de coñecelo, interpretalo, resolvelo, xerar hipótese, contrastar datos, reflexionar, completar coñecementos, diagnosticalo e adestrarse en procedementos alternativos de solución. |
| 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, aulas informáticas, etc) |
| Saídas de estudo | Actividades de aplicación, contraste e observación dos coñecementos nun contexto determinado nun espazo externo. |

Atención personalizada

| Metodoloxías | Descrición |
|--------------------------|---|
| Saídas de estudo | Actividade académica desenvolvida polo profesorado, individual ou en pequenos grupos, que ten como finalidade atender as consultas do alumnado relacionadas cos temas da materia nun ámbito distinto á da aula (empresas ou outros), proporcionándolle orientación e apoio no proceso de aprendizaxe. |
| Estudo de casos | 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. |
| 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 no desenvolvemento de prácticas en aulas de informática/laboratorios, proporcionándolle orientación e apoio no proceso de aprendizaxe. |

Avaliación

| | Descrición | Cualificación | Resultados de Formación e Aprendizaxe | | | |
|---|--|---------------|---------------------------------------|----------------------------|-----------------|----------------------------------|
| Exame de preguntas obxectivas | Preguntas de selección entre varias opcións. Resultados de aprendizaxe: Avalíanse todos. | 30 | A1 | B6 B8 | C5 C8 C15 | D4 D9 |
| Traballo | O alumnado debe realizar un documento no que recolla, describa e analice un tema proposto polo profesor, desenvolvendo e aplicando todos os coñecementos adquiridos en clase. Resultados de aprendizaxe: avalíanse todos. | 45 | A1 A2 A3 | B1 B3 B4 B6 B8 | C5 C8 C15 | D2 D4 D5 D6 D7 D9 |
| Resolución de problemas e/ou exercicios | Avaliación dos exercicios realizados durante as prácticas en aula informática e outros propostos para realizar de forma autónoma. Resultados de aprendizaxe: avalíanse todos. | 25 | A1 A2 A3 | B1 B3 B4 B6 B8 | C5 C8 C15 | D2 D4 D5 D6 D7 D9 |

Outros comentarios sobre a Avaliación

Emprégase un sistema de cualificación numérica de 0 a 10 puntos segundo a lexislación vixente (RD 1125/2003 do 5 de setembro, BOE do 18 de setembro).

Avaliación continua: En cada tema da materia poderanse expor exercicios/traballos que permitirán ao alumno obter neles unha cualificación parcial que lles poderá permitir non realizar total ou parcialmente a parte do exame final correspondente aos devanditos temas.

Compromiso ético: Espérase que o alumno presente un comportamento ético adecuado. No caso de detectar un comportamento non ético (copia, plaxio, utilización de aparellos electrónicos non autorizados, e outros) considerarase que o alumno non reúne os requisitos necesarios para superar a materia. Neste caso a cualificación global no presente curso académico será de suspenso (0.0).

Non se permitirá a utilización de ningún dispositivo electrónico durante as probas de avaliación salvo autorización expresa. O feito de introducir un dispositivo electrónico non autorizado na aula do exame será considerado motivo de non superación da materia no presente curso académico e a cualificación global será de suspenso (0.0).

Calendario de exames: Esta información pódese consultar de forma actualizada no calendario do curso.

Bibliografía. Fontes de información

Bibliografía Básica

Bibliografía Complementaria

Eurolex: <http://eur-lex.europa.eu/es/index.htm>,

UNECE: <http://live.unece.org/trans/main/welcwp29.html>,

Euro NCAP: <http://es.euroncap.com/es/home.aspx>,

Directiva 2007/46/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 5 de septiembre de 2007, por la que se crea un marco para la homologación de los vehículos de motor y de los remolques, sistemas, componen,

<http://europa.eu/>,

Recomendacións
