



Vicerrectorado de
Cultura y Proyección Social
Universidad Zaragoza

Información:

Edificio Interfacultades, 6ª planta
Pedro Cerbuna, 12 • 50009 Zaragoza
Tel: 876 55 35 86 / 876 55 37 32
Fax: 976 76 20 50

cex@unizar.es / cverano@unizar.es
Director: Alberto Sabio Alcutén

* Todos los cursos son reconocidos con créditos ECTS

cursosextraordinarios.unizar.es

Patrocinado por:



VERANOS EN ARAGÓN
90
ANIVERSARIO

2017

UNIVERSIDAD
DE ZARAGOZA

CURSOS EXTRAORDINARIOS

**Movilidad urbana
sostenible.
Vehículos eléctricos
para el transporte**

Alcañiz (Teruel), del 3 al 5 de julio de 2017

Emilio Larrodé Pellicer,
Catedrático de la Universidad de Zaragoza.

OBJETIVOS:

El curso pretende dar una visión global de lo que son las últimas tecnologías utilizadas en los medios de transporte sostenibles, especialmente aquellos que se utilizan en entornos urbanos y, en particular, en la tecnología de los automóviles eléctricos. Así mismo, pretende dar una respuesta al porqué de la razón de tener que ser cada vez más sostenibles y respetuosos con el medio ambiente, empezando por las ciudades. Para ello, especialistas en la materia, realizarán una panorámica de la situación actual, los precedentes y los desarrollos futuros desde el punto de vista tecnológico, pero también desde el punto de vista normativo, económico y social.

El segundo objetivo es analizar y familiarizarse con todas las tecnologías que actualmente se están utilizando en el diseño fabricación y desarrollo de automóviles eléctricos, así como analizar el funcionamiento y comportamiento de estos vehículos.

Es un curso interesante para conocer y poder llegar a probar estos vehículos con estas nuevas tecnologías que en poco tiempo serán una realidad y sustituirán a los actuales sistemas de transporte. De este modo, se persigue hacer más fácil la transición hacia estas nuevas tecnologías.

PROGRAMA:

Lunes, 3 de julio

- 09:00 h. Diseño y arquitectura de los vehículos no contaminantes para movilidad urbana (1)
- 11:00 h. Análisis de prestaciones de automóviles eléctricos: potencia y par necesarios, autonomía, velocidades máximas, aceleración, estabilidad, recarga y seguridad (1)
- 15:30 h. Herramientas de cálculo para el diseño de la arquitectura de un vehículo eléctrico y optimización de sus sistemas componentes (2)
- 17:15 h. Sesión taller: Taller de diseño de vehículos eléctricos con software especializado (2)

Martes, 4 de julio

- 09:00 h. Motorización, sistemas de control electrónico y sistemas de almacenamiento (baterías, ultracapacitores, pilas de combustible, discos de inercia) (3)
- 11:00 h. Sistemas de recarga de baterías en vehículos eléctricos y la integración de sus infraestructuras en el entorno urbano (4)
- 15:30 h. Descripción tecnológica de los sistemas componentes y su disposición e integración en el vehículo eléctrico (4)
- 17:15 h. Funcionalidad de los equipos y sistemas instalados en un vehículo eléctrico. Software de control de tracción, gestión de la autonomía, simulaciones (3)

Miércoles, 5 de julio

- 09:00 h. Mantenimiento y explotación de los vehículos no contaminantes y las últimas tecnologías (nuevos materiales, nuevas baterías, sensores inteligentes...) (5)
- 11:00 h. Seguridad, normativa y homologación en los vehículos no contaminantes (5)
- 15:30 h. Consideraciones previas a la puesta en marcha y conducción de un vehículo eléctrico. Seguridad y procedimientos. Prueba de conducción en circuito cerrado (3) (1)
- 18:00 h. Mesa redonda: El futuro del vehículo eléctrico en las ciudades. Perspectivas escenario futuro de su uso en las ciudades (5) (1) (1)

PONENTES:

1. Emilio Larrodé Pellicer (Universidad de Zaragoza)
2. M^a Victoria Muerza Marín (Universidad de Zaragoza)
3. Juan Bautista Arroyo García (Universidad de Zaragoza)
4. Fernando Pascual Andreu (PRODEO S.L.)
5. Ignacio Lafuente Buil (IDIADA Automotive Technology SA)

RECONOCIMIENTO DE CRÉDITOS: 0,5 ECTS.