

CURSO DE VEHICULOS HIBRIDOS Y ELECTRICOS

Código: FCO_D16311

Duración: 56 horas

OBJETIVOS:

Este curso online te brindará los conocimientos necesarios para comprender las tecnologías utilizadas en este tipo de vehículos. A través de las diferentes unidades didácticas, aprenderás sobre los vehículos eléctricos y su sistema propulsor, los motores eléctricos, las baterías y la tecnología híbrida.

CONTENIDOS:

UNIDAD DIDÁCTICA 1. VEHÍCULOS ELÉCTRICOS

1. El vehículo eléctrico
2. Historia del vehículo eléctrico
3. El cambio al vehículo eléctrico
4. Marco español del vehículo eléctrico
5. Integración del vehículo eléctrico en la red eléctrica
6. Las energías renovables y el vehículo eléctrico

UNIDAD DIDÁCTICA 2. VEHÍCULOS HÍBRIDOS

1. Vehículos híbridos: funcionamiento y componentes
2. Ventajas de la hibridación respecto a tecnologías convencionales
3. Avances tecnológicos y desafíos de futuro
4. Híbridos enchufables como solución alternativa al vehículo eléctrico
5. Frenada regenerativa

UNIDAD DIDÁCTICA 3. SISTEMA PROPULSOR DE VEHÍCULOS HÍBRIDOS Y ELÉCTRICOS

1. Principio de funcionamiento del motor de arranque
2. Fuerza contra electromotriz en los motores de arranque
3. Componentes del motor de arranque
4. Motor de arranque coaxial y de inducido deslizante
5. Conexión y funcionamiento del motor de arranque
6. Bomba eléctrica de combustible
7. Motor ventilador de refrigeración
8. Distribuidor de chispa, cables de bujías
9. Bujías de caldeo para motores diésel
10. Embrague electromagnético
11. Freno electromagnético

UNIDAD DIDÁCTICA 4. MOTORES ELÉCTRICOS Y BATERÍAS PARA ESTE TIPO DE VEHÍCULOS

1. El motor eléctrico
2. Aplicaciones de las baterías recargables
3. Tecnología actual de baterías para vehículos eléctricos
4. Baterías recargables
5. Condensadores
6. Volantes de inercia
7. Pilas de combustible

UNIDAD DIDÁCTICA 5. TECNOLOGÍA HÍBRIDA

1. Vehículos híbridos: funcionamiento y componentes
2. Ventajas de la hibridación respecto a tecnologías convencionales
3. Avances tecnológicos y desafíos de futuro
4. Híbridos enchufables como solución alternativa al vehículo eléctrico
5. Frenada regenerativa

UNIDAD DIDÁCTICA 6. RECARGA DE VEHÍCULOS ELÉCTRICOS

1. Recarga eléctrica
2. El vehículo eléctrico como estabilizador de la red eléctrica
3. Infraestructuras para recarga
4. Definiendo los equipos de carga
5. Tipologías principales, clases de equipos y aplicaciones
6. Recarga inteligente de vehículos eléctricos

UNIDAD DIDÁCTICA 7. OTRA FORMA DE ENERGÍA. VEHÍCULOS A HIDRÓGENO

1. El hidrógeno
2. Almacenamiento de hidrógeno
3. Utilización del hidrógeno
4. Sistema de hidrógeno en un vehículo
5. Seguridad del hidrógeno
6. Experiencia del vehículo a hidrógeno