





# Curso de

Vehículos híbridos

Familia profesional

Mecánica

**Horas** 

57 horas

**Modalidad** 

Online



# Descripción del curso de

### Vehículos híbridos

# Objetivos del curso

- Conocer las arquitecturas de vehículos alternativos.
- Analizar las diferentes baterías en vehículos híbridos y eléctricos, los diferentes parámetros de las baterías así como los fundamentos de las células electroquímicas.
- Estudiar los tipos de almacenamiento de energía alternativa
- Conocer las diferentes máquinas eléctricas y las unidades de motor eléctrico.
- Analizar las estrategias de control de vehículos híbridos.
- Describir las diferentes comunicaciones dentro de los vehículos.

# Programa formativo

### CAPÍTULO 1. Introducción a vehículos alternativos

- Vehículos híbridos
- · Vehículos híbridos eléctricos
- · Componentes de vehículos híbridos y eléctricos
- · Masa de vehículo y rendimiento
- Valoraciones del motor eléctrico
- Historia de vehículos híbridos y vehículos eléctricos
- · Análisis de las ruedas
- · Comparación de VE con VECI
- Mercados de valores eléctricos

### CAPÍTULO 2. Arquitectura de vehículos alternativos

- · Vehículos eléctricos
- · Vehículos eléctricos híbridos
- · Vehículo eléctrico híbrido Plug-in
- Dimensionamiento del sistema de propulsión
- · Análisis de masa y empaquetado
- · Simulación del vehículo

# CAPÍTULO 3. Almacenamiento de energías en las baterías

- Baterías en vehículos híbridos y eléctricos
- Básicos de las baterías
- Parámetros de las baterías
- · Fundamentos de las células electroquímicas
- Modelado de la bacteria
- · Baterías de tracción
- Gestión del módulo de batería





### CAPÍTULO 4. Almacenamiento de energía alternativa

- Células de combustible
- Ultracondensadores
- Almacenamiento de aire comprimido
- Tecnología flyweel

### **CAPÍTULO 5. Máquinas eléctricas**

- · Máquinas eléctricas simples
- Máquinas de CC
- Máguinas CA trifásicas
- · Máquinas de inducción
- · Máquinas de imán permanente
- · Máquina de reluctancia cambiada

### CAPÍTULO 6. Unidades de motor eléctrico

- · Componentes de unidad eléctrica
- · Unidades CC
- Unidades de CA
- Unidades SRM

### CAPÍTULO 7. Control de máquinas CA

- · Control vectorial de motores CA
- Potencia y torque electromagnético
- · Control vectorial de máquinas de inducción
- · Control vectorial de máquinas PM

# CAPÍTULO 8. Estrategias de control de vehículos híbridos

- Controlador supervisor del vehículo
- Estrategia de selección de modo
- · Estrategia de control modal

### CAPÍTULO 9. Comunicaciones del vehículo

- Modelo de siete etapas
- · Comunicaciones dentro del vehículo







# Ventajas de la formación continua bonificada

# **01** MEJORES RESULTADOS

Incremento de los resultados económicos de la empresa fruto de la mejora y el reciclaje profesional de sus empleados.

## **02** PRODUCTIVIDAD

Aumenta la productividad de sus empleados.

# 03 SIN COSTES

Formación de calidad sin coste para la empresa ni para el trabajador.

# **04** CLIMA LABORAL

Mejora el clima laboral al sentirse los empleados mejor valorados por la empresa.

# **05** COMPROMISO

Mejora la imagen de la empresa y aumenta la motivación y el compromiso de los empleados.







# Características de nuestros cursos online

### **APOYO CONTINUO**

Formación impartida por expertos en la materia y seguimiento y apoyo continuo.

### **CAMPUS VIRTUAL**

Permite al alumnado conectarse sin limitaciones horarias ni lugar de impartición.

### **CONTENIDOS INTERACTIVOS**

Diseñados para conseguir un avance progresivo y motivante para el alumnado.





· Más formación, mejor empleo ·

952 10 14 94 · info@audiolis.com · www.audiolis.com