



INESEM
Instituto Europeo de
Estudios Empresariales

Electromecánica del Vehículo: Experto en Sistemas Auxiliares del Motor

+ Información Gratis

Titulación Oficial avalada por la Administración Pública

Electromecánica del Vehículo: Experto en Sistemas Auxiliares del Motor

Duración: 180 horas

Precio: 0 € *

Modalidad: A distancia

* 100 % bonificable para trabajadores.

Descripción

La industria automovilística evoluciona muy rápidamente, utilizando nuevas tecnologías y mecanismos cada vez más sofisticados. En el manual de este curso se describen los sistemas auxiliares del motor, explicándose detalladamente las características y el funcionamiento de cada uno de sus componentes.



A quién va dirigido

Todos aquellos trabajadores y profesionales en activo que deseen adquirir o perfeccionar sus conocimientos técnicos en este área.

Objetivos

- Reconocer los diferentes componentes y características de los sistemas auxiliares del motor.
- Obtener conocimientos sobre los diferentes sistemas anticontaminación de la actualidad.
- Saber realizar los procesos de verificación y control para cada uno de sus componentes.
- Hacer diagnósticos de averías del motor.

Para que te prepara

El presente curso tiene como fundamento principal ofrecer los conocimientos relativos al sistema auxiliar del motor de vehículos, de manera que el alumno será capaz de reconocer, montar y desmontar sus componentes, así como realizar procesos de verificación y control de los diferentes dispositivos, para poder localizar y reparar posibles averías sin dificultad.

Salidas laborales

Técnicos superiores en Automoción. Técnicos en Electromecánica de vehículos. Técnicos en Electromecánica de vehículos automóviles. Profesionales de la rama de automoción.

Titulación

Una vez finalizado el curso, el alumno recibirá por parte de INESEM vía correo postal, la Titulación Oficial que acredita el haber superado con éxito todas las pruebas de conocimientos propuestas en el mismo.

Esta titulación incluirá el nombre del curso/master, la duración del mismo, el nombre y DNI del alumno, el nivel de aprovechamiento que acredita que el alumno superó las pruebas propuestas, las firmas del profesor y Director del centro, y los sellos de la instituciones que avalan la formación recibida (Instituto Europeo de Estudios Empresariales, Fundación Tripartita para la Formación en el Empleo y Fondo Social Europeo).



Forma de subvención

- Mediante descuento directo en el TC1, a cargo de los seguros sociales que la empresa paga cada mes a la Seguridad Social.

Metodología

Entre el material entregado en este curso se adjunta un documento llamado Guía del Alumno dónde aparece un horario de tutorías telefónicas y una dirección de e-mail donde podrá enviar sus consultas, dudas y ejercicios.

Los materiales son de tipo monográfico, de sencilla lectura y de carácter eminentemente práctico. La metodología a seguir se basa en leer el manual teórico, a la vez que se responden las distintas cuestiones que se adjuntan al final de cada bloque temático.

Para su evaluación, el alumno/a deberá hacernos llegar en el sobre de franqueo en destino, el "Cuaderno de Ejercicios" que se adjunta. La titulación será remitida al alumno/a por correo, una vez se haya comprobado el nivel de satisfacción previsto (60% del total de las respuestas).

Materiales didácticos

- Manual teórico 'Electromecánica del vehículo: Sistemas Auxiliares del Motor'
- Cuaderno de ejercicios



Profesorado y servicio de tutorías

Nuestro centro tiene su sede en el "Centro de Empresas Granada", un moderno complejo empresarial situado en uno de los centros de negocios con mayor proyección de Andalucía Oriental. Contamos con una extensa plantilla de profesores especializados en las distintas áreas formativas, con una amplia experiencia en el ámbito docente.

El alumno podrá contactar con los profesores y formular todo tipo de dudas y consultas, así como solicitar información complementaria, fuentes bibliográficas y asesoramiento profesional.

Podrá hacerlo de las siguientes formas:

- **Por e-mail:** El alumno podrá enviar sus dudas y consultas a cualquier hora y obtendrá respuesta con rapidez.

- **Por teléfono:** Existe un horario para las tutorías telefónicas, dentro del cual el alumno podrá hablar directamente con su tutor.



Plazo de finalización

El alumno cuenta con un período máximo de tiempo para la finalización del curso, que dependerá de la misma duración del curso. Existe por tanto un calendario formativo con una fecha de inicio y una fecha de fin.

Si una vez cumplido el plazo no se han cumplido los objetivos mínimos exigidos (entrega de ejercicios y evaluaciones correspondientes), el alumno podrá solicitar una prórroga con causa justificada.

Campus virtual online

Especialmente dirigido a los alumnos matriculados en cursos de modalidad online, el campus virtual de INESEM ofrece contenidos multimedia de alta calidad y ejercicios interactivos.

Club de alumnos

Servicio gratuito que permitirá al alumno formar parte de una extensa comunidad virtual que ya disfruta de múltiples ventajas: becas, descuentos y promociones en formación, viajes al extranjero para aprender idiomas...

Revista digital

El alumno podrá descargar artículos sobre e-learning, publicaciones sobre formación a distancia, artículos de opinión, noticias sobre convocatorias de oposiciones, concursos públicos de la administración, ferias sobre formación, etc.

Programa formativo

TEMA 1. SISTEMAS DE ALIMENTACIÓN Y ESCAPE

La alimentación y la evacuación

Filtro de aire

Depósito de combustible

Bomba de alimentación

Colectores de admisión y escape

Sistema de escape de los gases quemados

TEMA 2. CARBURACIÓN. FUNDAMENTOS

Combustibles

Combustión

Exigencias de la carburación

Corrección automática de la riqueza de mezcla

Economizadores y enriquecedores

Bomba de aceleración

Dispositivo para la marcha en ralentí

Dispositivo de arranque en frío

TEMA 3. CARACTERÍSTICAS DE LOS CARBURADORES. VERIFICACIÓN Y CONTROL

Estructura de los carburadores monocuerpo

Dispositivos auxiliares del carburador

Carburadores de doble cuerpo

Carburadores de difusor variable

Verificación y control del carburador

TEMA 4. SISTEMAS ANTICONTAMINACIÓN

Antipolución

Contaminación por gases de escape

Modificaciones en el motor

Válvula deceleradota

Tratamiento de los gases de escape

Polución por vapores de combustible

Verificación de los sistemas anticontaminación

Verificación y diagnóstico de catalizadores

TEMA 5. SISTEMA DE ENCENDIDO. ESTRUCTURA Y COMPONENTES

El sistema de encendido en los motores de explosión

Componentes del sistema de encendido

Funcionamiento del sistema de encendido

Bujías

Punto de encendido

Sistemas de avance del encendido

Interruptor de encendido

TEMA 6. VERIFICACIÓN Y CONTROL DEL SISTEMA DE ENCENDIDO

Mantenimiento de la instalación de encendido

Verificación y control del circuito de encendido

Prueba de la bobina

Verificación del distribuidor

Prueba del circuito de alta tensión

Prueba del condensador

Prueba de las bujías

Puesta a punto del encendido

TEMA 7. SISTEMA DE ENCENDIDO ELECTRÓNICO

+ Información Gratis

Encendidos electrónicos
Encendido con ayuda electrónica
Encendido electrónico con generador de impulsos
Encendido electrónico con generador Hall
Encendido electrónico integral
Verificación y control de los encendidos electrónicos

TEMA 8. DIAGNÓSTICO DE AVERÍAS SOBRE EL MOTOR

Localización de averías en el motor
Diagnóstico de averías con el analizador de motores
Diagnóstico de averías con vacuómetro
Pruebas de la compresión
Bancos dinamométricos
Tabla de diagnóstico de averías

TEMA 9. SISTEMAS DE INYECCIÓN DE GASOLINA. FUNDAMENTOS

La inyección de gasolina
Estructura del sistema de inyección de gasolina
Sistema de inyección electrónica con caudalímetro de aire
Sistema de inyección con caudalímetro de hilo caliente
Circuito eléctrico

TEMA 10. SISTEMAS DE INYECCIÓN DE GASOLINA. VARIANTES

Sistemas combinados de inyección y encendido electrónico
Sistema combinado Bosch Motronic
Sistema combinado Renix
Sistema de inyección monopunto
Sistema de inyección de mando hidromecánico
Mando electrónico del encendido
Inyección directa de gasolina

TEMA 11. VERIFICACIÓN Y AJUSTE DEL SISTEMA DE INYECCIÓN

Comprobación del sistema de inyección
Verificación de caudal de la bomba de alimentación
Verificación de las presiones
Verificación del inyector de arranque en frío
Verificación de los inyectores convencionales
Verificación del caudalímetro
Verificación de captadores y sondas
Control del sistema de aire adicional y actuador rotativo de ralentí
Ajuste de ralentí
Verificación de la sonda lambda
Verificación y control del sistema de encendido
Verificación con el osciloscopio
Autodiagnóstico: lector de códigos

TEMA 12. SISTEMAS DE INYECCIÓN EN LOS MOTORES DIESEL

La combustión en los motores Diesel
La inyección de combustible
Sistema de alimentación de combustible
Bomba de alimentación
Filtrado del combustible
Sistema de inyección
Bomba de inyección de elementos en línea
Inyectores
Dispositivo de ayuda para el arranque

TEMA 13. BOMBAS DE INYECCIÓN ROTATIVAS

Bomba de inyección rotativa

Bomba rotativa Bosch

Bomba rotativa CAV

TEMA 14. VERIFICACIÓN Y CONTROL DEL SISTEMA DE INYECCIÓN DIESEL

Comprobación del sistema de inyección

Prueba de los calentadores y la electroválvula de paro

Puesta a punto y reglajes de la bomba de inyección sobre el motor

Verificación y control de los inyectores

Verificación y control de la bomba de inyección

TEMA 15. INYECCIÓN DIESEL CON GESTIÓN ELECTRÓNICA

Control electrónico de la inyección Diesel

Bomba rotativa Bosch con gestión electrónica

Bomba rotativa CAV con gestión electrónica

Sensores del sistema de inyección electrónica

Gestión electrónica del motor

Verificación y control de los sistemas de inyección electrónica Diesel

Sistema de inyección directa a alta presión

Inyector bomba con mando electrónico

TEMA 16. SOBREALIMENTACIÓN DE LOS MOTORES. TURBOCOMPRESOR

Objeto de la sobrealimentación

Sistemas de sobrealimentación

Turbocompresor

Peculiaridades del turbocompresor

Adaptación entre el turbocompresor y el motor

Verificación del turbocompresor