Diagnosis y Reparaciones de las averías de los motores térmicos y sus sistemas auxiliares.



Código: 39001
Curso: Diagnosis y Reparaciones de las averías de los motores térmicos y sus sistemas auxiliares.
Modalidad: ONLINE
Duración: 60h.

Metodología

El Curso está desarrollado con una metodología a distancia/online. Este sistema de enseñanza está organizado de tal forma que el alumno pueda compatibilizar el estudio con sus ocupaciones laborales o profesionales. También permite el acceso al curso a aquellas personas que viven en zonas rurales y que tienen interés en continuar formándose.
El alumno tiene que seguir un aprendizaje sistemático y un ritmo de estudio, adaptado a su disponibilidad de tiempo.

Se dispondrá de un extenso material sobre los aspectos teóricos del curso que deberá estudiar para la realización de pruebas objetivas tipo test. Para el aprobado, se exigirá un mínimo de 50% del total de las respuestas acertadas. Durante todo el transcurso de la formación, dispondrá de la atención de los tutores, así como la posibilidad de realizar consultas a través de la plataforma de teleformación para cursos online. Entre el material entregado en este curso, se adjunta un documento llamado *Guía didáctica del alumno* donde aparece el horario de tutorías y demás información relevante.

El alumno cuenta con un período máximo de tiempo para la finalización del curso, que dependerá de la modalidad elegida y de las horas de formación. La titulación será remitida por correo una vez corregido su examen, o puesta a su disposición en la plataforma de teleformación una vez finalizado el curso.

Profesorado, medios y titulación

Nuestro centro de formación ha sido fundado en 1996 y en la actualidad, tiene presencia a nivel nacional disponiendo de una plantilla de más de 800 docentes entre personal laboral y freelance. Todos ellos son especialistas en diferentes familias profesionales y les acreditan los numerosos cursos que han impartido para nuestro grupo empresarial. Entre nuestro staff de formadores se encuentran ingenieros, arquitectos, economistas, informáticos, publicistas, diseñadores, médicos, enfermeros, veterinarios, fisioterapeutas, psicólogos, sociólogos, periodistas, filólogos, abogados, cocineros, licenciados en administración de empresas, licenciados en actividades físicas y deportivas, jardineros, peluqueros, educadores sociales, etc.

En todos nuestros cursos, independientemente de la metodología, se ponen a disposición del alumno los medios y materiales docentes necesarios para el desarrollo del mismo.
En los cursos en modalidad e-learning, las consultas y tutorías se pueden realizar a través de teléfono, email y la propia plataforma de teleformación.

En cuanto a la titulación, mostramos a continuación, el modelo de diploma que obtendrás a la finalización del curso:



Fundación Estatal
PARA LA FORMACIÓN EN EL EMPLEO

DIPLOMA
ACREDITATIVO

D./Dña. **XXXXX XXXXX XXXXX** con D.N.I. **11111111H**, ha realizado, con pleno aprovechamiento, el curso titulado **Curso Intensivo de Inglés B2**, con Código **19656** Grupo **30694**, entre los días **29/06/2023** y**30/08/2023**, con una duración total de **56** horas, en la modalidad formativa **ONLINE**

Contenidos impartidos (Ver Dorso)

Firma y sello de la entidad responsable de impartir la formación

securs@
CONSULTORÍA DE FORMACIÓN
Avda. Ramón Nieto nº 133, Bajo
36208 - VIGO
Telf.: 986912815

Fecha de expedición
31 AGO 2023

Firma del alumno

Requistos previos

No hay requisitos previos, ni formativos ni profesionales.

Salidas profesionales

Este curso está específicamente diseñado para incrementar la cualificación profesional en la familia o sector correspondiente.

Objetivos

Este curso capacita al alumnado para diagnosticar y reparar las averías de los motores térmicos y de sus sistemas auxiliares, y se dirige a personas con formación técnica previa en mecánica que desean consolidar un método de trabajo riguroso en el taller. A lo largo del recorrido se estudia el funcionamiento del motor, las técnicas y los equipos de diagnosis, y los procedimientos de intervención sobre el bloque, la culata y los circuitos de lubricación, refrigeración, alimentación, encendido y gestión electrónica, insistiendo en la interpretación de los síntomas y de los parámetros medidos antes de desmontar o sustituir componentes. La parte práctica y la seguridad ocupan un lugar central: el alumnado aprende a ordenar la secuencia de comprobaciones, a manejar la documentación técnica, a registrar evidencias y a verificar el resultado de cada reparación con criterios de calidad. Al finalizar, el alumnado será capaz de identificar la causa de una avería en el motor térmico y en sus sistemas auxiliares, planificar y ejecutar la reparación con procedimientos seguros y comprobar el correcto funcionamiento del vehículo tras la intervención.

Contenidos

Módulo 1: Fundamentos del motor térmico y criterios generales de diagnosis
1.1 - Principios de funcionamiento de los motores de combustión interna
1.2 - Arquitecturas de motor y componentes principales
1.3 - Sistemas auxiliares del motor y su interrelación
1.4 - Tipología de averías: síntomas, causas y efectos
1.5 - El proceso de diagnosis: fases y toma de decisiones
1.6 - Documentación técnica y esquemas de consulta
1.7 - Organización del puesto de trabajo y registro de las intervenciones
Resumen del módulo 1
Módulo 2: Equipamiento, instrumentación y técnicas de diagnosis
2.1 - Equipos de verificación mecánica y su aplicación
2.2 - Instrumentos de medida eléctrica y electrónica
2.3 - Equipos de diagnosis conectados al puerto de comunicaciones
2.4 - Lectura e interpretación de parámetros en tiempo real
2.5 - Comprobaciones de estanqueidad y análisis de fluidos
2.6 - Pruebas funcionales y verificación de hipótesis
2.7 - Limitaciones de los equipos y validación cruzada de resultados
Resumen del módulo 2
Módulo 3: Averías del bloque motor, la culata y la distribución
3.1 - Pérdidas de compresión y consumo de aceite
3.2 - Deformaciones y fisuras en la culata
3.3 - La junta de culata: síntomas de fallo y comprobaciones
3.4 - Desgaste de cilindros, pistones y segmentos
3.5 - Diagnosis de la distribución y de la sincronización
3.6 - Análisis de ruidos y vibraciones en el conjunto
3.7 - Criterios de reparación, rectificación y sustitución
Resumen del módulo 3
Módulo 4: Sistema de lubricación: diagnosis y reparación
4.1 - Función y componentes del circuito de engrase
4.2 - Presión insuficiente y testigos de aviso
4.3 - Consumo excesivo de aceite y sus causas
4.4 - Comprobación de la bomba y de las válvulas del circuito
4.5 - Degradación del aceite y su relación con las averías
4.6 - Desmontaje, limpieza y montaje del circuito
4.7 - Verificación posterior y control de fugas
Resumen del módulo 4
Módulo 5: Sistema de refrigeración: diagnosis y reparación
5.1 - Funcionamiento del circuito y gestión de la temperatura
5.2 - Sobrecalentamiento: causas y secuencia de comprobación
5.3 - Pérdidas de refrigerante y localización de fugas
5.4 - Termostato, bomba y electroventiladores
5.5 - Radiador, manguitos e intercambiadores
5.6 - Purga del circuito y verificación del funcionamiento

5.7 - Efectos de las averías térmicas en el resto del motor
Resumen del módulo 5
Módulo 6: Alimentación, mezcla y sistemas de admisión
6.1 - Formación de la mezcla y necesidades del motor
6.2 - Diagnosis de la alimentación en motores de gasolina
6.3 - Diagnosis de la alimentación en motores diésel
6.4 - Entradas de aire no controladas y fugas en la admisión
6.5 - Sobrealimentación y sistemas de admisión variable
6.6 - Comprobación de inyectores y de la presión de combustible
6.7 - Recirculación de gases y tratamiento de emisiones asociado
Resumen del módulo 6
Módulo 7: Encendido y gestión electrónica del motor
7.1 - El encendido y su influencia en el funcionamiento
7.2 - Componentes del sistema de encendido y su comprobación
7.3 - Sensores: función, señales y verificación
7.4 - Actuadores y su respuesta a las órdenes de la unidad de control
7.5 - Comunicación entre unidades y red del vehículo
7.6 - Interpretación de códigos de avería y análisis de datos
7.7 - Estrategias de diagnosis ante fallos intermitentes
Resumen del módulo 7
Módulo 8: Sistemas auxiliares del motor y su reparación
8.1 - Arranque: diagnosis del motor y del circuito
8.2 - Circuito de carga y control de la batería
8.3 - Correas, tensores y elementos de transmisión auxiliar
8.4 - Ventilación del cárter y estanqueidad del motor
8.5 - Soportes y elementos de amortiguación de vibraciones
8.6 - Circuitos asociados al motor y su interacción
8.7 - Pruebas de funcionamiento tras la intervención
Resumen del módulo 8
Módulo 9: Seguridad, calidad y cierre de la intervención
9.1 - Riesgos del trabajo en el taller y medidas preventivas
9.2 - Manipulación de fluidos y residuos
9.3 - Protección de componentes electrónicos y sensibles
9.4 - Buenas prácticas de desmontaje, montaje y ajuste
9.5 - Control de calidad y verificación final del vehículo
9.6 - Trazabilidad, registro y comunicación al cliente
Resumen del módulo 9