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



Código: 37673
Curso: Diagnosis y Reparaciones de las averías de los motores térmicos y sus sistemas auxiliares.
Modalidad: ONLINE
Duración: 56h.

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

En el ámbito del transporte y mantenimiento de vehículos, es necesario conocer los diferentes campos de la planificación y control del área electromecánica, dentro del área profesional de la electromecánica de vehículos. Así, con el presente curso se pretende aportar los conocimientos necesarios para el diagnosis y las reparaciones de las averías de los motores térmicos y sus sistemas auxiliares.

Contenidos

UNIDAD FORMATIVA 1. DIAGNOSIS Y REPARACIONES DE LAS AVERÍAS DE LOS MOTORES TÉRMICOS Y SUS SISTEMAS AUXILIARES
UNIDAD DIDÁCTICA 1. MOTORES DE COMBUSTIÓN INTERNA Y SUS SISTEMAS AUXILIARES.
Desarrollo del proceso de trabajo y rendimiento del motor.
Dinámica del mecanismo de accionamiento:
- Fuerzas de masa y momentos de inercia.
- Equilibrado de masas de primer y segundo orden en motores policilíndricos.
- Disposición de los cilindros, formas constructivas.
Sistema de distribución y tipos de culatas.
Sistema de refrigeración y sistema de lubricación, técnica, estructura y componentes.
Sistemas de alimentación de gasolina:
- Formación de la mezcla.
- Sistema de encendido.
- Componentes, función y características.
Sistemas de alimentación Diesel:
- Bombas rotativas, raíl común e inyector bomba.
- Componentes, función y características.
- Sistemas de precalentamiento.
Sistemas anticontaminación y Normativa Europea.
- Normativa Europea anticontaminación en vehículos, EU3, EU 4, y EU 5 (2010), EU 6 para 2014.
- Sistemas motores Otto, tratamiento catalítico de los gases de escape con regulación Lambda.
- Sistemas motores Diesel, catalizadores de oxidación, sistema EGR y filtro de partículas.
Sistemas de sobrealimentación, turbocompresores y compresores, turbos escalonados.
Análisis de los procesos de rozamiento, Tribología.
- Tipos de desgaste y unidades de medida.
- Análisis tribológico de daños y métodos de ensayo.
- Técnicas de reducción de desgaste.
Sistemas de engrase y refrigeración. Lubricantes y refrigerantes líquidos, conceptos y definiciones:
- Tipología de los sistemas de engrase y refrigeración.
- Aceites minerales y sintéticos, aceites multigrado y aditivos.
- Grados de viscosidad ISO y SAE.
- Normativas de calidad de los aceites EU ACEA y API
- Especificaciones de refrigerantes.
UNIDAD DIDÁCTICA 2. TÉCNICAS DE DIAGNÓSTICO PARA LOCALIZACIÓN DE AVERÍAS EN MOTORES TÉRMICOS Y SUS SISTEMAS AUXILIARES.
Definiciones de avería, disfunción y problema.
Proceso de análisis de averías (diagramas causa-efecto, análisis por Árbol de Fallos, análisis por Modos de Fallos y Efectos).
Técnicas de recogida de datos y método para ordenar la información.

UNIDAD DIDÁCTICA 3. UTILIZACIÓN Y MANEJO DE EQUIPOS DE DIAGNOSIS PARA MOTORES TÉRMICOS Y SUS SISTEMAS AUXILIARES.
Obtención de parámetros con multímetros y osciloscopios, interpretación de la información.
Equipos de control y diagnosis, protocolo EOBD.
Manejo de los equipos de diagnosis.
- Consulta de datos.
- Extracción de datos y volcado a papel o a otros soportes.
- Análisis e interpretación de información extraída de las unidades de control.
- Memoria de averías, consulta, interpretación y borrado, averías esporádicas y permanentes.
Llaves dinamométricas, aparatos de medición y utillajes específicos.
Analizador de gases y opacímetros.
UNIDAD DIDÁCTICA 4. DIAGNOSIS EN EL MOTOR TÉRMICO.
Diagnosticar el motor térmico, gasolina y diesel, sus subsistemas y componentes.
Comprobaciones del motor, verificación de la compresión, de la distribución y de los sistemas de accionamiento.
Diagnosis del sistema de refrigeración y lubricación, control de la temperatura del refrigerante y de la presión del circuito de lubricación.
Sistemas de alimentación gasolina y diesel: chequeo unidades de control, control de parámetros de los sensores y activación de los actuadores.
UNIDAD DIDÁCTICA 5. PROCESOS DE INTERVENCIÓN EN LAS REPARACIONES: RECURSOS HUMANOS, TÉCNICOS Y COSTOS.
Plan de actuación basado en la diagnosis de averías y problemas.
Procesos de intervención para el desmontaje y montaje.
- Procesos establecidos por el fabricante.
- Adaptación de los procesos y mejoras de los procesos.
Organización de espacios, maquinaria, herramientas y recambios.
Cualificación técnica de los operarios para cada proceso.
Documentación técnica necesaria para los procesos.
Manejo de paquetes de software con los procesos de intervención de los fabricantes.
Elaboración de presupuestos, control de las unidades de tiempo empleadas.
Herramientas informáticas de control de la mano de obra y facturación.
Seguimientos de costos, gestión de albaranes y control del almacén.