



EUROINNOVA FORMACION
INTERNATIONAL BUSINESS SCHOOL

Técnico Profesional en Climatización del Automóvil: Reparación y Mantenimiento de Aires Acondicionados (Online)

+ Información Gratis

Titulación certificada por EUROINNOVA BUSINESS SCHOOL

Técnico Profesional en Climatización del Automóvil: Reparación y Mantenimiento de Aires Acondicionados (Online)

Duración: 300 horas

Precio: 200 € *

Modalidad: Online

* Materiales didácticos, titulación y gastos de envío incluidos.

Descripción

Si desea convertirse en un experto en reparación y mantenimiento de aires acondicionados en los automóviles este es su momento, con el Curso de Técnico Profesional en Climatización del Automóvil: Reparación y Mantenimiento de Aires Acondicionados podrás realizar esta labor de la mejor manera posible. Ofrecemos un acercamiento a las importantes y numerosas innovaciones que ha experimentado la industria del automóvil, más concretamente, a los sistemas de climatización y aire acondicionado de nuestros vehículos. Conoceremos la evolución en dichos sistemas y la posibilidad de participar en un correcto mantenimiento e intervención con los equipos de climatización.



+ Información Gratis

www.euroinnova.es

Información y matrículas: 958 050 200

Fax: 958 050 244



A quién va dirigido

Alumnado de ciclos formativos de Grado Superior de Automoción. Técnicos en electromecánica de vehículos. Todas aquellas personas interesadas en temas relacionados con automoción y electromecánica del automóvil, especialmente en los sistemas de climatización de los vehículos.

Objetivos

- Conocer las innovaciones introducidas en los equipos de aire acondicionado y climatización
- Saber los componentes del circuito de aire acondicionado y circuito climatizador y las características de los mismos.
- Preparar al alumnado para el mantenimiento y la intervención del equipo climatizador.
- Conocer la diagnosis de sistema climatizador.

Para que te prepara

Mediante este Curso de Técnico Profesional en Climatización del Automóvil: Reparación y Mantenimiento de Aires Acondicionados podremos conocer el funcionamiento del sistema de climatización de nuestro vehículo, los componentes que forman el circuito del aire acondicionado o del circuito climatizador, profundizar en el mantenimiento e intervención de los equipos de climatización, conocer la diagnosis de dicho sistema climatizador y también conocerá la evolución que ha sufrido a lo largo del tiempo los sistemas de climatización.

Salidas laborales

Técnicos superiores en Automoción. Técnicos en Electromecánica de vehículos. Técnicos en Electromecánica de vehículos automóviles.

Titulación

Una vez finalizado el curso, el alumno recibirá por parte de Euroinnova Formación vía correo postal, la titulación 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 (Euroinnova Formación, Instituto Europeo de Estudios Empresariales y Comisión Internacional para la Formación a Distancia de la UNESCO).



Forma de financiación

- Contrarreembolso.
- Transferencia.
- Tarjeta de crédito.

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 dónde podrá enviar sus consultas, dudas y ejercicios. También se adjunta en CDROM una guía de ayuda para utilizar el campus online.

La metodología a seguir es ir avanzando a lo largo del itinerario de aprendizaje online, que cuenta con una serie de temas y ejercicios. Para su evaluación, el alumno/a deberá completar todos los ejercicios propuestos en el curso. La titulación será remitida al alumno/a por correo una vez se haya comprobado que ha completado el itinerario de aprendizaje satisfactoriamente.

Materiales didácticos

- CDROM 'Manual del Alumno de la Plataforma E-Learning. EUROINNOVA'



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 en un plazo máximo de 48 horas.

- **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 6 meses para la finalización del curso, a contar desde la fecha de recepción de las materiales del mismo.

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 de 3 meses.

Bolsa de empleo

El alumno tendrá la posibilidad de incluir su currículum en nuestra bolsa de empleo y prácticas, participando así en los distintos procesos de selección y empleo gestionados por más de 2000 empresas y organismos públicos colaboradores, en todo el territorio nacional.

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

MÓDULO 1. LA CLIMATIZACIÓN DE LOS VEHÍCULOS

UNIDAD DIDÁCTICA 1. LA CLIMATIZACIÓN EN LOS VEHÍCULOS

Misión. Conducción más segura

Condiciones de confort Verano-Invierno. Cargas externas e internas

Parámetros de temperatura, humedad relativa, velocidad del aire y calidad

Procesos del climatizador: Enfriar, calentar, deshumectar, renovar y filtrar el aire

Bloqueo de la radiación solar por los cristales

Esquema básico de un climatizador. Funciones de las compuertas

Sistemas multizona y/o multicircuito

Escalas y unidades de temperatura

El calor y sus unidades

Cambios de estado. Calor sensible y latente

Presión absoluta y relativa. Unidades de presión

Leyes fundamentales de los gases

Ciclo frigorífico teórico sobre diagrama de Mollier

UNIDAD DIDÁCTICA 2. IMPACTO AMBIENTAL DE LOS REFRIGERANTES Y NORMATIVA MEDIOAMBIENTAL

Cambio climático, Protocolos de Kyoto y de Montreal

Agotamiento de la capa de Ozono ODP

Calentamiento atmosférico y efecto invernadero de los gases PCA

Utilización de refrigerantes alternativos

Reglamentación Europea: Reglamento (CE) n.º 1005/2009 del Parlamento Europeo, Directiva 2006/40/CE del Parlamento Europeo, Reglamento (CE) n.º 842/2006

Reglamentación española: Real Decreto 795/2010

MÓDULO 2. LOS GASES REFRIGERANTES (GASES FLUORADOS EN LA REPARACIÓN DE AIRES ACONDICIONADOS DEL AUTOMÓVIL)

UNIDAD DIDÁCTICA 3. IMPACTO MEDIOAMBIENTAL DE LOS REFRIGERANTES

Capa de ozono y su destrucción

Protocolos internacionales

- Protocolo de Montreal

- Protocolo de Kyoto

Sustancias agotadoras de la capa de ozono

Calentamiento global, efecto invernadero

- Gases del efecto invernadero (GEI)

- Potencial del calentamiento global

Sustancias y tecnologías alternativas

UNIDAD DIDÁCTICA 4. NORMATIVA MEDIOAMBIENTAL APLICABLE

Obligaciones a profesionales y talleres

- Certificación de profesionales

- Distribución y utilización

Recuperación de gases fluorados y control de fugas

Eliminación del refrigerante R 134a en turismos

UNIDAD DIDÁCTICA 5. REFRIGERACIÓN Y FLUIDOS REFRIGERANTES

La refrigeración y la función del aire acondicionado

Principios físicos de la refrigeración

- Volumen específico y densidad
 - Presión
 - Temperatura
 - Energía interna y entalpía
 - Calor específico
- Fluidos refrigerantes
- Clasificación de los refrigerantes
 - Las propiedades físicas de los refrigerantes
- Los refrigerantes fluorados
- Fluido refrigerante R134a
 - Fluido refrigerante R1234yf

MÓDULO 3. LOS SISTEMAS Y CIRCUITOS DE CLIMATIZACIÓN Y REFRIGERACIÓN EN EL AUTOMÓVIL

UNIDAD DIDÁCTICA 6. EL SISTEMA FRIGORÍFICO, COMPONENTES Y SUS CARACTERÍSTICAS GASES REFRIGERANTES Y ACEITES LUBRICANTES

- Compresores de pistones en línea y axiales, compresores de paletas, de espiral y compresores de cilindrada variable
- Embrague electromagnético
- El condensador, partes de intercambio de calor
- El electroventilador y su gestión. Posición relativa al condensador
- Filtros deshidratadores y su posición relativa en el circuito
- Acumuladores de líquido. Reevaporizadores y amortiguadores
- Válvulas de expansión tipo L con sensor externo, tipo H con sensor interno y válvulas de expansión tipo OT
- El evaporador, partes de intercambio de calor. Drenaje
- Mangueras, racores, juntas tóricas, válvulas de servicio y válvula de seguridad
- Filtros de partículas, de carbón activado, de plasma y filtros antipolen
- Propiedades termodinámicas del R-134 a y otros gases utilizados
- Propiedades de los aceites lubricantes. Poliéster y P.A.G
- Botellas para el transporte y almacenaje de gases refrigerantes
- Manipulación y trasiego de gases refrigerantes
- Normas de prohibición de vertidos a la atmósfera
- Estación de carga, recuperación y reciclaje de gas refrigerante
- El puente de manómetros integrado en la estación de carga
- Uso prohibido de estaciones de carga antiguas y puentes no integrados

UNIDAD DIDÁCTICA 7. DISPOSITIVOS DE REGULACIÓN Y CONTROL DE LA CLIMATIZACIÓN

- Esquema eléctrico básico. Fusibles y relés principales
- Presostatos separados. Presostato trinary, cuadrinary. Sondeas de presión
- Termostato antihielo. Termostatos mecánicos. Sondeas PTC y NTC de temperatura exterior y de habitáculo, sonda de temperatura de mezcla de aire y de evaporación
- Sonda de radiación solar. Sondeas de humedad relativa
- Variadores electrónicos de velocidad de ventiladores
- Motores y servomotores eléctricos de compuertas de aire
- Electroválvulas y actuadores neumáticos de compuertas de aire
- Panel de mandos del climatizador
- Arquitectura organizativa del climatizador y comunicación con central gestión motor

UNIDAD DIDÁCTICA 8. CIRCUITO DE FLUIDO REFRIGERANTE

- El aire acondicionado
- El sistema de refrigeración
- Circuito del sistema refrigerante
- Compresor

- Condensador
- Válvula de expansión
- Evaporador
- Generador y absorbedor

UNIDAD DIDÁCTICA 9. REGULACIÓN Y CONTROL DEL AIRE ACONDICIONADO

Climatización del interior del vehículo

Sistemas de aire acondicionado del vehículo

- Sistema de aire acondicionado manual
- Sistema de aire acondicionado automático

Componentes del sistema de protección del aire acondicionado

MÓDULO 4. DIAGNOSIS Y REPARACIÓN DE AIRES ACONDICIONADOS E UN VEHÍCULO

UNIDAD DIDÁCTICA 10. DIAGNOSIS DE AVERÍAS Y PROCESOS DE REPARACIÓN

Extraer todo el gas, pesaje y reciclado. Drenaje del aceite extraído

Realizar vacío en el circuito o componentes separados

Cargar aceite o añadir aceite al sistema

Añadir tinte contraste para detectar fugas

Control de estanqueidad mediante vacío

Pruebas de estanqueidad con nitrógeno seco

Carga completa del gas refrigerante

Comprobaciones de temperaturas y rendimiento del sistema

Carga parcial del gas refrigerante

Detección de fugas con detector electrónico y mediante lámpara de ultravioletas

Sustitución de obuses de válvulas de servicio

Averías más frecuentes

Árbol de causa-efecto. Manuales de taller

Diagnos mediante puente de manómetros y temperaturas

Menús de averías incorporados en máquinas de diagnosis

Retirada de elementos del sistema para reparación de otros sistemas

Procedimientos de sustitución o reparación de componentes

UNIDAD DIDÁCTICA 11. MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE AVERÍAS

Periodicidad del mantenimiento según fabricantes

Análisis de aceites, lubricantes y refrigerantes

Puesta a cero de indicadores de mantenimiento

Procesos de desmontaje y montaje de elementos en la reparación de averías

Procesos de verificaciones en la reparación de averías

UNIDAD DIDÁCTICA 12. ACTUACIÓN DE EMERGENCIAS Y EVACUACIÓN

Conceptos básicos: trabajo y salud

- Trabajo
- Salud
- Factores de Riesgo
- Condiciones de Trabajo

Accidente de trabajo y enfermedad profesional

- Accidente de trabajo
- Enfermedad Profesional

Emergencia y planes de emergencia

- Situaciones de emergencia
- Planes de emergencia y evacuación

Principios generales de primeros auxilios

- La actuación del socorrista
- Terminología clínica
- Posiciones de Seguridad
- Material de primeros auxilios
- Asistencias