TMVG0309 MANTENIMIENTO DE SISTEMAS DE TRANSMISIÓN DE FUERZA Y TRENES DE RODAJE DE VEHÍCULOS AUTOMÓVILES

TMVG0309 MANTENIMIENTO DE SISTEMAS DE TRANSMISIÓN DE FUERZA Y TRENES DE RODAJE DE VEHÍCULOS AUTOMÓVILES

Duración: 480 horas

Precio: consultar euros.

Modalidad: e-learning

Metodología:

El Curso será desarrollado con una metodología a Distancia/on line. El sistema de enseñanza a distancia está organizado de tal forma que el alumno pueda compatibilizar el estudio con sus ocupaciones laborales o profesionales, también se realiza en esta modalidad para permitir el acceso al curso a aquellos alumnos que viven en zonas rurales lejos de los lugares habituales donde suelen realizarse los cursos y que tienen interés en continuar formándose. En este sistema de enseñanza el alumno tiene que seguir un aprendizaje sistemático y un ritmo de estudio, adaptado a sus circunstancias personales de tiempo

El alumno 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 75% del total de las respuestas acertadas.

El Alumno tendrá siempre que quiera a su disposición la atención de los profesionales tutores del curso. Así como consultas telefónicas y a través de la plataforma de teleformación si el curso es on line. 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 El alumno cuenta con un período máximo de tiempo para la finalización del curso, que dependerá del tipo de curso elegido y de las horas del mismo.

© icaformación2024

Profesorado:

Nuestro Centro fundado en 1996 dispone de 1000 m2 dedicados a formación y de 7 campus virtuales.

Tenemos una extensa plantilla de profesores especializados en las diferentes áreas formativas con amplia experiencia docentes: Médicos, Diplomados/as en enfermería, Licenciados/as en psicología, Licencidos/as en odontología, Licenciados/as en Veterinaria, Especialistas en Administración de empresas, Economistas, Ingenieros en informática, Educadodores/as sociales etc…

El alumno podrá contactar con los profesores y formular todo tipo de dudas y consultas de las siguientes formas:

-Por el aula virtual, si su curso es on line
-Por e-mail
-Por teléfono

Medios y materiales docentes

-Temario desarrollado.

-Pruebas objetivas de autoevaluación y evaluación.

-Consultas y Tutorías personalizadas a través de teléfono, correo, fax, Internet y de la Plataforma propia de Teleformación de la que dispone el Centro.

© icaformación2024

Titulación:

Una vez finalizado el curso, el alumno recibirá por correo o mensajería la titulación que acredita el haber superado con éxito todas las pruebas de conocimientos propuestas en el mismo.

Programa del curso:

1. **Dirigida a la obtención del Certificado de Profesionalidad según Real Decreto 1224/2009, de 17 de**
2. **Dirigida a la obtención del Certificado de Profesionalidad**
3. **MÓDULO 1. SISTEMAS DE DIRECCIÓN Y SUSPENSIÓN**

UNIDAD DIDÁCTICA 1. CONCEPTOS BÁSICOS SOBRE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.

1. El trabajo y la salud.
2. Los riesgos profesionales.
3. Factores de riesgo.
4. Consecuencias y daños derivados del trabajo:
5. - Accidente de trabajo.
6. - Enfermedad profesional.
7. - Otras patologías derivadas del trabajo.
8. - Repercusiones económicas y de funcionamiento.
9. Marco normativo básico en materia de prevención de riesgos laborales:
10. - La ley de prevención de riesgos laborales.
11. - El reglamento de los servicios de prevención.
12. - Alcance y fundamentos jurídicos.
13. - Directivas sobre seguridad y salud en el trabajo.
14. Organismos públicos relacionados con la seguridad y salud en el trabajo:
15. - Organismos nacionales.
16. - Organismos de carácter autonómico.
17. Riesgos generales y su prevención
18. - En el manejo de herramientas y equipos.
19. - En la manipulación de sistemas e instalaciones.
20. - En el almacenamiento y transporte de cargas.
21. - Exposición a agentes físicos, químicos o biológicos.
22. - El fuego.
23. - La fatiga física.
24. - La fatiga mental.
25. - La insatisfacción laboral.
26. - La protección colectiva.
27. - La protección individual.

UNIDAD DIDÁCTICA 2. ACTUACIÓN EN EMERGENCIAS Y EVACUACIÓN.

1. Tipos de accidentes.
2. Evaluación primaria del accidentado.
3. Primeros auxilios.

© icaformación2024

4. Socorrismo.
5. Situaciones de emergencia.
6. Planes de emergencia y evacuación.
7. Información de apoyo para la actuación de emergencias.

UNIDAD DIDÁCTICA 3. RIESGOS MEDIOAMBIENTALES Y MANIPULACIÓN DE RESIDUOS.

1. Riesgos derivados del almacenaje y manipulación de combustibles, grasas y lubricantes.
2. Riesgos asociados a los ruidos, vibraciones y gases de la combustión producidos en el taller.
3. Protocolos de actuación para mitigar los riesgos medioambientales.
4. Tipos de residuos generados.
5. Almacenaje en contenedores y bolsas, señalización de residuos.
6. Manejo de los desechos.
7. Mantenimiento del orden y limpieza de la zona de trabajo.

UNIDAD FORMATIVA 2. MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE DIRECCIÓN DEL VEHÍCULO

UNIDAD DIDÁCTICA 1. EL SISTEMA DE DIRECCIÓN EN EL VEHÍCULO.

1. Evolución del sistema de dirección.
2. Principio de funcionamiento.
3. Elementos que componen el sistema de dirección:
4. - Cremallera de dirección (mecánica y asistida).
5. - Caja de dirección (mecánica y asistida).
6. - Brazos de dirección.
7. - Rótulas de dirección y axiales.
8. - Columna de dirección.
9. - Volante de dirección. Manillar en motos.
10. - Manguetas. Rótulas de mangueta.
11. - Rodamientos de mangueta.
12. - Amortiguadores direccionales (sistema Mcpherson).

UNIDAD DIDÁCTICA 2. REPARACIONES EN LOS SISTEMAS DE DIRECCIÓN ASISTIDA.

1. Asistencia hidráulica, electro hidráulica y asistencia variable.
2. Función de los elementos de asistencia a la dirección.
3. Bombas de dirección, hidráulicas y electro-hidráulicas.
4. Aceites utilizados en servodirección.
5. Depósito de aceite de servodirección.
6. Manguitos de conexión.
7. Sensores y actuadores del sistema.

UNIDAD DIDÁCTICA 3. COMPROBACIÓN DE LA GEOMETRÍA Y ALINEACIÓN DE LA DIRECCIÓN.

1. Convergencia.
2. Divergencia.
3. Ángulo de avance.
4. Ángulo de caída.
5. Ángulo de salida.
6. Cotas conjugadas.
7. Geometría de giro.
8. Alineado de la dirección.
9. Máquinas de alineación. Operaciones básicas.

UNIDAD FORMATIVA 3. MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE SUSPENSIÓN DEL VEHÍCULO

UNIDAD DIDÁCTICA 1. MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE SUSPENSIÓN CONVENCIONAL EN EL VEHÍCULO

1. Evolución de la suspensión en el vehículo.
2. Principio de funcionamiento.
3. Características de la suspensión.
4. Elementos que componen el sistema de suspensión.
5. - Amortiguadores.
6. - Muelles.
7. - Ballestas.
8. - Barras de torsión.
9. - Trapecios.
10. - Brazos de suspensión.
11. - Elementos elásticos.
12. - Barras estabilizadoras.
13. - Tirantes de barras estabilizadoras.
14. - Rótulas de suspensión.

UNIDAD DIDÁCTICA 2. MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE SUSPENSIÓN HIDRONEUMÁTICA.

1. Evolución de la suspensión hidroneumática.

© icaformación2024

2. Aplicaciones.
3. Elementos que componen el sistema.
4. Principio de funcionamiento.
5. Circuitos y esquemas esenciales del sistema.

UNIDAD DIDÁCTICA 3. MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE SUSPENSIÓN INTELIGENTE.

1. Evolución de la suspensión inteligente.
2. Elementos que componen el sistema.
3. Principio de funcionamiento.
4. Circuitos y esquemas esenciales del sistema.

UNIDAD DIDÁCTICA 4. MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE SUSPENSIÓN DE LOS VEHÍCULOS INDUSTRIALES

1. Evolución del sistema de suspensión en los vehículos industriales.
2. Elementos que componen el sistema.
3. Variaciones según la aplicación y tipo de vehículo industrial.
4. Funcionamiento.
5. Circuitos y esquemas esenciales del sistema.

UNIDAD FORMATIVA 4. MANTENIMIENTO DE LAS RUEDAS DEL VEHÍCULO

UNIDAD DIDÁCTICA 1. EL CONJUNTO LLANTA-NEUMÁTICO.

1. Evolución del neumático.
2. Materias primas en el neumático.
3. Procesos de fabricación.
4. Nomenclatura del neumático.
5. Evolución del neumático.
6. Tipos de neumático según finalidad.
7. Válvulas de inflado (tipos según finalidad).
8. Válvulas electrónicas.
9. Tipos de llantas (hierro o aleación).
10. Llantas especificas para neumáticos específicos.

UNIDAD DIDÁCTICA 2. DESMONTAJE DE RUEDAS Y MÁQUINA DE EQUILIBRADO DINÁMICO.

1. Principios de su funcionamiento.
2. Series de contrapesos utilizadas.
3. Útiles específicos empleados.
4. Equilibrado dinámico.

5. MÓDULO 2. SISTEMAS DE TRANSMISIÓN Y FRENOS

MANTENIMIENTO DE VEHÍCULOS

UNIDAD FORMATIVA 1. PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES Y MEDIOAMBIENTALES EN

UNIDAD DIDÁCTICA 1. CONCEPTOS BÁSICOS SOBRE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.

1. El trabajo y la salud.
2. Los riesgos profesionales.
3. Factores de riesgo.
4. Consecuencias y daños derivados del trabajo:
5. - Accidente de trabajo.
6. - Enfermedad profesional.
7. - Otras patologías derivadas del trabajo.
8. - Repercusiones económicas y de funcionamiento.
9. Marco normativo básico en materia de prevención de riesgos laborales:
10. - La ley de prevención de riesgos laborales.
11. - El reglamento de los servicios de prevención.
12. - Alcance y fundamentos jurídicos.
13. - Directivas sobre seguridad y salud en el trabajo.
14. Organismos públicos relacionados con la seguridad y salud en el trabajo:
15. - Organismos nacionales.
16. - Organismos de carácter autonómico.
17. Riesgos generales y su prevención
18. - En el manejo de herramientas y equipos.
19. - En la manipulación de sistemas e instalaciones.
20. - En el almacenamiento y transporte de cargas.
21. - Exposición a agentes físicos, químicos o biológicos.
22. - El fuego.
23. - La fatiga física.
24. - La fatiga mental.
25. - La insatisfacción laboral.
26. - La protección colectiva.
27. - La protección individual.

UNIDAD DIDÁCTICA 2. ACTUACIÓN EN EMERGENCIAS Y EVACUACIÓN.

© icaformación2024

1. Tipos de accidentes.
2. Evaluación primaria del accidentado.
3. Primeros auxilios.
4. Socorrismo.
5. Situaciones de emergencia.
6. Planes de emergencia y evacuación.
7. Información de apoyo para la actuación de emergencias.

UNIDAD DIDÁCTICA 3. RIESGOS MEDIOAMBIENTALES Y MANIPULACIÓN DE RESIDUOS.

1. Riesgos derivados del almacenaje y manipulación de combustibles, grasas y lubricantes.
2. Riesgos asociados a los ruidos, vibraciones y gases de la combustión producidos en el taller.
3. Protocolos de actuación para mitigar los riesgos medioambientales.
4. Tipos de residuos generados.
5. Almacenaje en contenedores y bolsas, señalización de residuos.
6. Manejo de los desechos.
7. Mantenimiento del orden y limpieza de la zona de trabajo.

UNIDAD FORMATIVA 2. MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE TRANSMISIÓN DEL VEHÍCULO

UNIDAD DIDÁCTICA 1. MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE EMBRAGUE EN EL VEHÍCULO.

1. El conjunto de embrague.
2. Evolución del sistema de embrague.
3. Elementos del sistema de embrague.
4. Materiales de fabricación del sistema de embrague.
5. Embrague monomasa.
6. Embrague bimasa.
7. Embrague de mando mecánico.
8. Embrague de mando hidráulico.
9. Sistema de purgado en embragues hidráulicos.

UNIDAD DIDÁCTICA 2. LA CAJA DE CAMBIOS MANUAL Y ROBOTIZADA.

1. Evolución de la caja de cambios.
2. Funcionamiento de la caja de cambios.
3. Elementos de la caja de cambios.
4. Materiales de fabricación de los componentes de la caja de cambios.
5. Cajas de cambios con grupo diferencial.
6. Cajas de cambios robotizadas.
7. Aceites utilizados para su lubricación.

UNIDAD DIDÁCTICA 3. LAS TRANSMISIONES Y LOS GRUPOS DIFERENCIALES.

1. Las transmisiones.
2. Evolución de las transmisiones.
3. Componentes de las transmisiones.
4. Evolución de los grupos diferenciales.
5. Elementos del diferencial.
6. Materiales de fabricación de los componentes del diferencial.
7. Aceites utilizados para su lubricación.

UNIDAD DIDÁCTICA 4. LAS CAJAS DE TRANSFERENCIA.

1. Utilidad de las cajas de transferencia.
2. Elementos que componen la caja de transferencia.
3. Tipos de cajas de transferencia.
4. Materiales de fabricación de los componentes de la caja de transferencia.
5. Funcionamiento de las cajas de transferencia.
6. Aceites utilizados para su lubricación.

UNIDAD DIDÁCTICA 5. EL BLOQUEO DIFERENCIAL.

1. Utilidad del bloqueo diferencial.
2. Principio de funcionamiento del bloqueo diferencial.
3. Elementos que componen el bloqueo diferencial.
4. Tipos de bloqueo diferencial.

UNIDAD DIDÁCTICA 6. LAS CAJAS DE CAMBIO AUTOMÁTICAS.

1. Evolución de la caja de cambios automática.
2. Funcionamiento de la caja de cambios automática.
3. Elementos de la caja de cambios automática.
4. Materiales de fabricación de los componentes de la caja de cambios automática.

5. Convertidor de par.
6. Tipos y particularidades del aceite para cajas de cambios automáticas.
7. Mantenimiento de las cajas de cambio automáticas.
8. Variadores de velocidad continua por correa y cadena.

UNIDAD FORMATIVA 3. MANTENIMIENTO DEL SISTEMA MECÁNICO E HIDRÁULICO DE FRENOS DEL VEHÍCULO

UNIDAD DIDÁCTICA 1. ELEMENTOS MECÁNICOS DEL SISTEMA DE FRENADO.

1. Discos de freno.
2. Pastillas de freno.
3. Tambores de freno.
4. Zapatas de freno.
5. Bomba de vacío.
6. Servofreno.
7. Sistema de freno de mano.

UNIDAD DIDÁCTICA 2. ELEMENTOS HIDRÁULICOS DEL SISTEMA DE FRENADO.

1. Bomba de freno.
2. Compensador de frenada.
3. Bombines de freno.
4. Pinzas de freno.
5. Limitador de frenada.
6. Repartidores de frenada.
7. Latiguillos de freno.
8. Canalizaciones rígidas de freno.
9. Depósito de líquido de frenos.
10. Líquido de frenos.
11. Equipo de purgado.
12. Comprobador de vacío.

UNIDAD DIDÁCTICA 3. MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE FRENADO EN UN VEHÍCULO INDUSTRIAL.

1. Evolución del sistema de frenos en los vehículos industriales.
2. Principio de funcionamiento.
3. Elementos comunes con un sistema de freno convencional de turismo.
4. Funcionamiento de sus elementos.
5. Circuitos de aire.
6. Diagnóstico de averías.
7. Verificación de fugas en el circuito de aire.

UNIDAD DIDÁCTICA 4. PRUEBA EN FRENÓMETRO.

1. El frenómetro y sus características.
2. Pruebas y diagnóstico.

UNIDAD FORMATIVA 4. MANTENIMIENTO DEL SISTEMA ELÉCTRICO Y ELECTRÓNICO DE FRENOS DEL VEHÍCULO

UNIDAD DIDÁCTICA 1. VERIFICACIÓN, DIAGNÓSTICO Y REPARACIÓN DEL SISTEMA ANTIBLOQUEO

1. Evolución del ABS.
2. Elementos que componen el sistema ABS.
3. - Captadores.
4. - Calculador.
5. - Coronas.
6. - Relés.
7. - Cableado.
8. - Grupo hidráulico.
9. Diagnóstico y comprobación del sistema ABS.

UNIDAD DIDÁCTICA 2. EL SISTEMA DE ESTABILIDAD ELECTRÓNICA ESP.

1. Evolución del ESP.
2. Elementos que componen el sistema ESP.
3. - Sensores.
4. - Captadores.
5. - Unidad de control.
6. - Cableado.
7. - Elementos de control.
8. Diagnóstico y comprobación del sistema ESP.

UNIDAD DIDÁCTICA 3. EL SISTEMA DE FRENO DE MANO DE MANDO ELÉCTRICO.

1. Principio de funcionamiento.
2. Elementos que componen el sistema.

© icaformación2024

3. - Módulo de mando.
4. - Tirador de emergencia.
5. - Cableado.
6. - Captador de posición.
7. - Paleta de mando.
8. - Testigo de cuadro.

UNIDAD DIDÁCTICA 4. VERIFICACIÓN, DIAGNÓSTICO Y REPARACIÓN DEL SISTEMA DE

1. Principio de funcionamiento.
2. Elementos que componen el sistema.
3. - Bobinas.
4. - Estator.
5. - Discos solidarios con el eje de transmisión.
6. - Transmisión.
7. - Placas de fricción.

© icaformación2024