ACADEMIA INTEGRAL
CENTRO DE NUEVAS TECNOLOGIAS

LA FORMACIÓN ES LA CLAVE DEL ÉXITO

Guía del Curso

MF0849_2 Sistemas de Dirección y Suspensión de Maquinaria Agrícola, de Industrias Extractivas, y de Edificación y Obra Civil

---

Modalidad de realización del curso: A distancia

Titulación: Diploma acreditativo con las horas del curso

OBJETIVOS

En el ámbito del transporte y mantenimiento de vehículos, es necesario conocer los diferentes campos del mantenimiento de sistemas de rodaje y transmisión de maquinaria agrícola, de industrias extractivas y de edificación y obra civil, sus equipos y aperos, dentro del área profesional de electromecánica de vehículos. Así, con el presente curso se pretende aportar los conocimientos necesarios para mantener los sistemas de dirección y suspensión de maquinaria agrícola, de industrias extractivas y de edificación y obra civil.

CONTENIDOS

MÓDULO 1. SISTEMAS DE DIRECCIÓN Y SUSPENSIÓN DE MAQUINARIA AGRÍCOLA, DE INDUSTRIAS EXTRACTIVAS, Y DE EDIFICACIÓN Y OBRA CIVIL

UNIDAD FORMATIVA 1. PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES Y

MEDIOAMBIENTALES EN MANTENIMIENTO DE VEHÍCULOS

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
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 Y REPARACIÓN DE LOS SISTEMAS DE DIRECCIÓN EN LOS VEHÍCULOS ESPECIALES

UNIDAD DIDÁCTICA 1. SISTEMA MECÁNICO DE DIRECCIÓN EN LOS VEHÍCULOS ESPECIALES

1. Evolución del sistema de dirección
2. Principio de funcionamiento

3. Tipos de dirección en vehículos especiales
4. Elementos que componen el sistema de dirección en los vehículos especiales:
5. - Cremallera de dirección asistida
6. - Cajas de dirección asistida
7. - Rotulas de dirección
8. - Rotulas axiales
9. - Reenvios
10. - Columna de dirección
11. - Brazos de dirección
12. - Volante de dirección
13. - Manguetas
14. - Rodamientos de mangueta

UNIDAD DIDÁCTICA 2. LA ASISTENCIA A LA DIRECCIÓN EN LOS VEHÍCULOS ESPECIALES

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 y enfriadores
6. Manguitos, tuberías y latiguillos de conexión
7. Sensores y actuadotes del sistema

UNIDAD DIDÁCTICA 3. ALINEACIÓN DE LA DIRECCIÓN EN LOS VEHÍCULOS ESPECIALES

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. Equipos y utillaje de alineado
10. Cotas y datos ofrecidos por el fabricante

UNIDAD DIDÁCTICA 4. DIAGNOSIS Y REPARACIÓN DE SISTEMAS DE DIRECCIÓN

1. Averías mecánicas, holguras, desgastes y desalineaciones
2. Averías hidráulicas, fugas, presión de funcionamiento
3. Averías eléctricas y electrónicas
4. Sustitución de componentes
5. Verificación de la reparación

UNIDAD FORMATIVA 3. MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE LOS SISTEMAS DE SUSPENSIÓN Y TRENES DE RODADURA EN LOS VEHÍCULOS ESPECIALES

UNIDAD DIDÁCTICA 1. MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE LOS SISTEMAS DE SUSPENSIÓN CONVENCIONAL EN LOS VEHÍCULOS ESPECIALES

1. Evolución de la suspensión en el vehículo especial
2. Principio de funcionamiento
3. Elementos que componen el sistema de suspensión
4. - Amortiguadores
5. - Ballestas
6. - Barras de torsión
7. - Ejes rígidos
8. - Elementos elásticos

9. - Tirantes
10. - Balancines
11. Características de funcionamiento de los distintos sistemas y de los elementos y conjuntos que los componen
12. Funcionamiento y misión de los distintos sistemas (nivelación, reglaje de altura, sistemas de control, etc)
13. Constitución y características particulares de las excavadoras giratorias así como de palas de chasis articulado

UNIDAD DIDÁCTICA 2. MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DEL SISTEMA DE SUSPENSIÓN HIDRÁULICA EN LOS VEHÍCULOS ESPECIALES

1. Evolución de la suspensión hidráulica. Aplicaciones
2. Elementos que componen el sistema
3. Principio de funcionamiento
4. Circuitos y esquemas esenciales del sistema
5. Sistema de nivelación de cabina y chasis

UNIDAD DIDÁCTICA 3. MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE LOS TRENES DE RODAJE POR RUEDA EN LOS VEHÍCULOS ESPECIALES

1. Conjunto llanta-neumático
2. Evolución del neumático
3. Materias primas en el neumático
4. Procesos de fabricación
5. Nomenclatura del neumático
6. Tipos de neumático según finalidad
7. Válvulas de inflado según finalidad
8. Tipos de inflado
9. Tipos de llanta
10. Llantas especificas para neumáticos específicos

11. Utillaje para el desmontaje y montaje del neumático

UNIDAD DIDÁCTICA 4. MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE LOS TRENES DE RODAJE POR CADENAS EN LOS VEHÍCULOS ESPECIALES

1. Conjunto de cadena
2. Evolución de los sistemas de rodaje de cadena
3. Materiales
4. Elementos y componentes del sistema
5. Procesos de fabricación
6. Elementos de unión
7. Causas de desgastes
8. Sustitución y reparación del sistema
9. Utillajes específicos para la reparación-sustitución

UNIDAD DIDÁCTICA 5. MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE LOS TRENES DE RODAJE POR BANDA DE CAUCHO EN LOS VEHÍCULOS ESPECIALES

1. Evolución de la banda de caucho
2. Materias primas en la banda de caucho
3. Procesos de fabricación
4. Tipos de banda según finalidad
5. Reparación y sustitución
6. Utilidades
7. Elementos anexos

C/ San Lorenzo 2 - 2
29001 Málaga

Tlf: 952 215 476
Fax: 951 987 941

www.academiaintegral.com.es
E-mail: info@academiaintegral.com.es

ACADEMIA INTEGRAL
CENTRO DE NUEVAS TECNOLOGIAS