

UF1213

Técnicas de mecanizado y metrología

Descripción:

Con el presente curso se conocerán los diferentes campos del mantenimiento del motor y sus sistemas auxiliares. Se pretende aportar los conocimientos necesarios para aplicar diferentes técnicas de mecanizado y metrología, distinguiendo los materiales mecánicos utilizados en cada vehículo, además de aprender a operar con los aparatos utilizados en las tareas de medición y comprobaciones.

Nº de horas:

50 horas

Objetivos:

- Seleccionar las herramientas, útiles y maquinaria necesarios para realizar las operaciones de mecanizado manual.
- Manejar las herramientas manuales, eléctricas y neumáticas utilizadas en la mecanización, desmontaje y montaje de piezas.
- Operar diestramente con los aparatos, útiles y herramientas utilizados en las tareas de medición y comprobaciones.
- Operar con los equipos de soldadura blanda y eléctrica por electrodo revestido, sin ser requerida una gran destreza.

Requisitos y conocimientos:

No son necesarios conocimientos previos para cursar el módulo con aprovechamiento, sin embargo es aconsejable contar con nociones básicas en matemáticas y tecnología, así como aptitudes de comprensión lectora para seguir y asimilar correctamente los contenidos.

Para la posterior aplicación práctica de estos contenidos son de gran valía aptitudes como la destreza manual, la agudeza visual, la concentración, la precisión y el orden.

Contenido UF1213: Técnicas de mecanizado y metrología**Unidad didáctica 1. Tecnología de mecanizado manual**

- 1.1. Tecnología de mecanizado manual
- 1.2. Limas, lijas, abrasivos, hojas de sierra, brocas
- 1.3. Técnicas y normas para el taladrado
- 1.4. Tipos de remaches y abrazaderas
- 1.5. Utilización de herramientas de corte y desbaste
- 1.6. Materiales a mecanizar y sus propiedades
- 1.7. Materiales metálicos utilizados en los vehículos
- 1.8. Clasificación y normalización del hierro y del acero
- 1.9. Clasificación de los metales no férreos, aleaciones ligeras
- 1.10. Propiedades y ensayos de metales, tratamientos térmicos, termoquímicos, mecánicos y superficiales
- 1.11. Técnicas de rectificado de superficies, fresado, torneado y bruñido
- 1.12. Corrosión y protección anticorrosiva

Unidad didáctica 2. Tecnología de las uniones desmontables

- 2.1. Tipos de roscas empleadas, aplicaciones y normativa
- 2.2. Terminología de las uniones atornilladas
- 2.3. Tipos de tornillos, tuercas y arandelas y sus aplicaciones
- 2.4. Tipos de anillos de presión, pasadores, clip, grapas y abrazaderas
- 2.5. Técnica de roscado
- 2.6. Reconstrucción de roscas
- 2.7. Pares de apriete
- 2.8. Fijación de ruedas y poleas, clavijas, chavetas y estriados
- 2.9. Herramientas manuales, eléctricas y neumáticas

Unidad didáctica 3. Nociones de dibujos e interpretaciones de planos

- 3.1. Sistema diédrico: alzado, planta, perfil y secciones
- 3.2. Vistas en perspectiva
- 3.3. Acotación
- 3.4. Simbología de tolerancias

- 3.5. Especificaciones de materiales
- 3.6. Interpretación de piezas en planos o croquis
- 3.7. Trazado sobre materiales, técnicas y útiles
- 3.8. Manuales técnicos de taller
- 3.9. Códigos y referencias de piezas

Unidad didáctica 4. Metrología

- 4.1. Magnitudes y unidades de medida
- 4.2. Técnicas de medida y errores de medición
- 4.3. Aparatos de medida directa
- 4.4. Aparatos de medida por comparación
- 4.5. Errores en la medición, tipos de error
- 4.6. Normas de manejo de útiles de medición en general

Unidad didáctica 5. Técnicas de soldadura

- 5.1. Soldadura blanda
- 5.2. Materiales de aportación y decapantes
- 5.3. Soldadura oxiacetilénica y oxicorte de chapa fina
- 5.4. Equipos de soldadura eléctrica por arco
- 5.5. Tipos de electrodos
- 5.6. Técnicas básicas de soldeo

Más Información:

Unidad Formativa perteneciente al Certificado de Profesionalidad Mantenimiento del motor y sus sistemas auxiliares (TMVG0409)

Según contenidos regulados y establecidos en el Real Decreto 723/2011, de 20 de mayo, B.O.E. número 149 de 23 de junio de 2011, por el que se establecen once certificados de profesionalidad de la familia profesional Transporte y mantenimiento de vehículos. Actualizado en Real Decreto 626/2013, de 2 de agosto, B.O.E. número 224 de 18 de septiembre de 2013