

Überbetriebliche Ausbildung

K1/15 - Diagnosetechnik 1 - Elektrische Fahrzeugsysteme



Mobil bleiben!

Überbetriebliche Ausbildung (ÜBA) - Kraftfahrzeugmechatroniker/in
Lehrgangsdauer: 1 Arbeitswoche

Teilnahme: Auszubildende ab dem 2. Ausbildungsjahr

Inhalte:

Bedienen von Fahrzeugen und Systemen (5%)

- Vorschriften und Hinweise zur Sicherheit und zur Bedienung beachten und anwenden

Außer Betrieb und in Betrieb nehmen von fahrzeugtechnischen Systemen (10%)

- Herstellerspezifische Vorgaben, Sicherheitsvorschriften und Schutzmaßnahmen, insbesondere Normen und Vorschriften für das elektronische Arbeiten an Kraftfahrzeugen und Hochvoltfahrzeugen sowie Unfallverhütungsvorschriften und Regeln der Technik anwenden
- Erhöhtes Gefährdungspotenzial an Fahrzeugen erkennen
- Sicherheitsvorgaben für Hochvoltssysteme beachten und Arbeitsbereich sichern
- Systeme nach Arbeitsanweisung spannungsfrei schalten, gegen Wiedereinschalten sichern, Spannungsfreiheit feststellen
- Funktionen überprüfen und Ergebnisse dokumentieren
- Elektrotechnische Gefahren beurteilen und analysieren

Messen und Prüfen an Systemen (35%)

- Solldaten ermitteln, Messverfahren und Messgeräte auswählen
- Schutzmaßnahmen gegen elektrische Körperströmung und Störlichtbögen anwenden
- Messwerte erfassen und mit Solldaten vergleichen, insbesondere elektrische sowie elektronische Größen und Signale an Bauteilen, Baugruppen und Systemen messen, prüfen und beurteilen
- Elektrische Verbindungen, Leitungen und Leitungsanschlüsse auf mechanische Schäden sichtbar prüfen
- Funktion elektrischer Bauteile, Leitungen und Sicherungen prüfen
- Prüfergebnisse dokumentieren

Diagnostizieren von Fehlern und Störungen an Fahrzeugen und Systemen (40%)

- Kundenbeanstandungen nachvollziehen, Funktionskontrollen durchführen und Diagnosewege festlegen
- Fehler und deren Ursachen mit Hilfe von Stromlauf- und Funktionsplänen bestimmen
- Prüfprotokolle erstellen und Ergebnisse dokumentieren
- Bordnetz-, Ladestrom-, Start- und Beleuchtungssysteme prüfen, beurteilen und nach Kundenwünschen parametrieren, Ergebnisse dokumentieren
- Maßnahmen zur Vermeidung von Gefahren durch Isolationsfehler ergreifen

Demontieren, reparieren und montieren von Bauteilen, Baugruppen und Systemen (10%)

- Elektrische Verbindungen und Anschlüsse herstellen, überprüfen, instand setzen und dokumentieren
- Elektrische Systeme montieren und anschließen, auf Funktion prüfen und Sicherheit gewährleisten
- Elektrotechnische Sicherheitsregeln beim Arbeiten beachten