

U N T E R W E I S U N G S P L A N

für einen Lehrgang der überbetrieblichen beruflichen Grundbildung im

KRAFTFAHRZEUGTECHNIKER-HANDWERK

Kraftfahrzeugmechatroniker/in SW Personenkraftwagentechnik (12206-11)

Kraftfahrzeugmechatroniker/in SW Nutzfahrzeugtechnik (12206-12)

Kraftfahrzeugmechatroniker/in SW Motorradtechnik(12206-13)

Kraftfahrzeugmechatroniker/in SW System- und Hochvolttechnik (12206-14)

Kraftfahrzeugmechatroniker/in SW Karosserietechnik (12206-15)

1 Thema der Unterweisung

Reparaturtechnik 4 – Kfz-Instandsetzung

Der zuständige Fachverband empfiehlt diesen Lehrgang zur obligatorischen Durchführung.

2 Allgemeine Angaben

Lehrgangsdauer: 1 Arbeitswoche

Teilnahme: Auszubildende im 1. Ausbildungsjahr

Teilnahmezahl: 6 - 12 Auszubildende je Lehrgang

Anmerkung: Die nachstehenden Qualifikationen sollen an Aufgaben, die Kundenaufträgen entsprechen, handlungsorientiert und in verknüpfter Form vermittelt werden

3 INHALT

Zeitanteil

- | | | |
|-----|---|------|
| 3.1 | Außer Betrieb und in Betrieb nehmen von fahrzeugtechnischen Systemen | 5 % |
| | <ul style="list-style-type: none">▪ Herstellerspezifische Vorgaben sowie Unfallverhütungsvorschriften anwenden▪ Funktionen überprüfen und Ergebnisse dokumentieren | |
| 3.2 | Messen und Prüfen an Systemen | 25 % |
| | <ul style="list-style-type: none">▪ Solldaten ermitteln, Messverfahren und Messgeräte auswählen▪ Messzeuge zum Messen und Prüfen von Längen, Winkeln und Flächen auswählen | |

- Längen, insbesondere mit Messschiebern, Messschrauben und Messuhren messen, Einhaltung von Toleranzen und Passungen prüfen
 - Werkstücke mit Winkeln, Grenzlehren und Gewindelehren prüfen
 - Prüfergebnisse dokumentieren
- 3.3 **Durchführung von Service und Wartungsarbeiten** 5 %
Mechanische Baugruppen und Systeme auf Verschleiß, Beschädigungen, Dichtheit, Lageabweichungen und Funktionsfähigkeit prüfen
- 3.4 **Diagnostizieren von Fehlern und Störungen an Fahrzeugen und Systemen** 20 %
- Kundenbeanstandungen nachvollziehen, Funktionskontrollen durchführen und Diagnosewege festlegen
 - Schäden und Funktionsstörungen an mechanischen Komponenten feststellen
 - Prüfprotokolle erstellen und Ergebnisse dokumentieren
- 3.5 **Demontieren, Reparieren und Montieren von Bauteilen, Baugruppen und Systemen** 45 %
- Bauteile, Baugruppen und Systeme außer Betrieb nehmen, demontieren, zerlegen, sicherheits- und gesundheitsgefährdende Stoffe identifizieren, auf Wiederverwendbarkeit prüfen, kennzeichnen und systematisch ablegen
 - Demontierte Bauteile und Baugruppen Systemen zuordnen und auf Vollständigkeit prüfen
 - Bauteile und Baugruppen säubern, reinigen, konservieren und lagern
 - Bauteile, Baugruppen und Systeme fügen, insbesondere Schraubverbindungen unter Beachtung der Teilefolge und des Drehmomentes herstellen
 - Bauteile, Baugruppen und Systeme montieren, in Betrieb nehmen sowie die Funktion und Formgenauigkeit prüfen
 - Bezugslinien, Bohrungsmitten und Umrisse unter Berücksichtigung der Werkstoffeigenschaften anreißen und körnen, Werkstücke bohren und senken, Innen- und Außengewinde herstellen und instand setzen
 - Verschleißbehafte Baugruppen und Systeme, insbesondere Bremsen, instand setzen

100 %

Integrative Bestandteile

Im Zusammenhang mit der Durchführung des Lehrgangs zusätzlich zu vermittelnde Kenntnisse und Fertigkeiten:

- Maßnahmen der Arbeitssicherheit, des Umweltschutzes und der rationellen Energieverwendung beachten und anwenden. Berufsbezogene Arbeitsschutz- und Unfallverhütungsvorschriften anwenden
- Betriebliche, technische und kundenorientierte Kommunikation
 - Betriebliches Informationssystem zum Bearbeiten von Arbeitsaufträgen anwenden und zur Beschaffung von technischen Unterlagen und Informationen nutzen
 - Sachverhalte darstellen
 - Kommunikation mit Kunden und Kundinnen sowie vorausgehenden und nachfolgenden Funktionsbereichen sicherstellen
 - Instandsetzungs-, Montage-, Inbetriebnahme- und Betriebsanleitungen, Kataloge, Tabellen sowie Diagramme lesen und anwenden
 - Technische Informationen interpretieren
- Planen und Steuern von Arbeitsabläufen, Kontrollieren und Beurteilen der Arbeitsergebnisse
 - Arbeitsschritte und -abläufe planen und festlegen
 - Werkstoffe, Betriebsmittel und Hilfsstoffe ermitteln
 - Teilebedarf, Material, Werkzeuge und Hilfsmittel auftragsbezogen anfordern, bereitstellen und dokumentieren
 - Zeitbedarf ermitteln
 - Arbeitsplatz unter Berücksichtigung der Arbeitsauftrages vorbereiten
 - Arbeitsergebnisse durch Soll-Ist-Wertvergleiche kontrollieren, bewerten und dokumentieren und Maßnahmen zur Verbesserung der Arbeitsergebnisse vorschlagen
 - Sicherheitshinweise der Hersteller, insbesondere bei Kraftfahrzeugen mit alternativen Antrieben, beachten
- Qualitätsmanagement
 - Prüfverfahren und Prüfmittel anforderungsbezogen anwenden
- Instandhalten und Warten von Betriebsmitteln
 - Betriebsmittel reinigen, pflegen