

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 2 – Kfz-Mechatronik

2 Allgemeine Angaben

Lehrgangsdauer: 1 Arbeitswoche

Teilnahme: Auszubildende im 1. Ausbildungsjahr

Teilnahmezahl: 6 - 12 Auszubildende je Lehrgang

Durchführung: Obligatorisch

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

3 INHALT

Zeitanteil

3.1 Bedienen von Fahrzeugen und Systemen

5 %

- Vorschriften und Hinweise zur Sicherheit und zur Bedienung beachten und anwenden
- Bedienungsanleitungen anwenden und erklären
- Bedienelemente von Fahrzeugen und Systemen handhaben

3.2 Außer Betrieb und in Betrieb nehmen von fahrzeugtechnischen Systemen

5 %

- Herstellerspezifische Vorgaben, Unfallverhütungsvorschriften und Regeln der Technik anwenden
- Funktionen überprüfen und Ergebnisse dokumentieren

3.3	Messen und Prüfen an Systemen	35 %
	<ul style="list-style-type: none">▪ Solldaten ermitteln, Messverfahren und Messgeräte auswählen▪ Messwerte erfassen und mit Solldaten vergleichen▪ Physikalische Größen, insbesondere Drücke und Temperaturen, messen und prüfen▪ Prüfergebnisse dokumentieren	
3.4	Durchführung von Service und Wartungsarbeiten	15 %
	<ul style="list-style-type: none">▪ Arbeits- und Sicherheitsregeln anwenden▪ Mechanische Baugruppen und Systeme auf Verschleiß, Beschädigungen, Dichtheit, Lageabweichungen und Funktionsfähigkeit prüfen▪ Schalt- und Funktionspläne anwenden, hydraulische, pneumatische und elektrische Leitungen, Anschlüsse und mechanische Verbindungen prüfen▪ Funktionskontrollen durchführen und Arbeitsschritte sowie Prüf- und Messergebnisse dokumentieren	
3.5	Diagnostizieren von Fehlern und Störungen an Fahrzeugen und Systemen	15 %
	<ul style="list-style-type: none">▪ Kundenbeanstandungen nachvollziehen, Funktionskontrollen durchführen▪ Schäden und Funktionsstörungen an mechanischen, mechatronischen, pneumatischen Systemen von Fahrzeugen und deren Komponenten feststellen▪ Fehler und deren Ursachen mit Hilfe von Funktionsplänen bestimmen▪ Prüfprotokolle erstellen und Ergebnisse dokumentieren	
3.6	Demontieren, Reparieren und Montieren von Bauteilen, Baugruppen und Systemen	25 %
	<ul style="list-style-type: none">▪ Bauteile, Baugruppen und Systeme außer Betrieb nehmen, demontieren, zerlegen auf Wiederverwertbarkeit prüfen, kennzeichnen und systematisch ablegen▪ Bauteile, Baugruppen und Systeme montieren, in Betrieb nehmen sowie auf Funktion und Formgenauigkeit prüfen	

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
 - Sachverhalte darstellen
 - Fahrzeuge, Systeme, Bauteile und Baugruppen identifizieren
 - Zeichnungen lesen und anwenden
- Planen und Steuern von Arbeitsabläufen, Kontrollieren und Beurteilen der Arbeitsergebnisse
 - Arbeitsschritte und -abläufe planen und festlegen
 - Arbeitsplatz unter Berücksichtigung der Arbeitsauftrages vorbereiten
 - Arbeitsergebnisse durch Soll-Ist-Wertvergleiche kontrollieren, bewerten und dokumentieren
 - Sicherheitshinweise der Hersteller beachten
- Qualitätsmanagement
 - Prüfmittel anforderungsbezogen anwenden
- Instandhalten und Warten von Betriebsmitteln
 - Betriebsmittel reinigen, pflegen

Gemäß Empfehlungen des BIBB-Hauptausschusses ist zu berücksichtigen:

- eine gestaltungsoffene und flexible Durchführung vor Ort, die regionale, betriebliche und branchenspezifische Besonderheiten berücksichtigt
- die Zusammenstellung eines geeigneten Methodenmixes, der sich an den Lernvoraussetzungen und an den in der Berufsschule vermittelten Qualifikationen der Teilnehmer orientiert
- eine Orientierung an den Geschäfts- und Arbeitsprozessen des Betriebes