

UNTERRICHTSPLAN

für einen Lehrgang der überbetrieblichen beruflichen Bildung zur Anpassung an die technische Entwicklung im

KRAFTFAHRZEUGTECHNIKER-HANDWERK

Kraftfahrzeugmechatroniker/in SW Personenkraftwagenteknik (12206-11)

Kraftfahrzeugmechatroniker/in SW Nutzfahrzeugtechnik (12206-12)

Kraftfahrzeugmechatroniker/in SW Motorradtechnik(12206-13)

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

1 Thema der Unterweisung

Diagnostik 6 – Verknüpfte Fahrzeugsysteme

Der zuständige Fachverband empfiehlt diesen Lehrgang zur obligatorischen Durchführung.

2 Allgemeine Angaben

Lehrgangsdauer: 1 Arbeitswoche

Teilnahme: Auszubildende ab 2. 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	Durchführung von Service und Wartungsarbeiten Prüf- und Messprotokolle erstellen und interpretieren	10 %
3.2	Diagnostizieren von Fehlern und Störungen an Fahrzeugen und Systemen <ul style="list-style-type: none">▪ Datenkommunikation zwischen Steuergeräten erkennen▪ Systemzustände mit Hilfe von Diagnosesystemen ermitteln, mit Informationen in Datenbanken abgleichen und Ergebnis bewerten▪ Fehlersuchprogramme, Herstellerinformationen und Datenbanken anwenden sowie Hotline und Telediagnose nutzen	65 %

- Steuergerätesoftware ermitteln, aktualisieren, Rückstellungen und Grundeinstellungen an Fahrzeugsystemen durchführen und Lernwerte anpassen
 - Diagnose- und Reparaturmöglichkeiten in Abhängigkeit des Kundenauftrags bestimmen
 - Komfort, Sicherheits- und Fahrerassistenzsysteme prüfen, beurteilen und nach Kundenwünschen parametrieren, Ergebnisse dokumentieren
 - Ursachen für Funktionsstörungen an Antriebs-, Fahrwerks-, Komfort- und Sicherheitssystemen mit Hilfe von Diagnosesystemen ermitteln
 - Karosseriesysteme, insbesondere Schließanlagen, Verdeckanlagen und Schiebedächer, prüfen und beurteilen
 - Datenkommunikation zwischen Steuergeräten erfassen und bewerten
 - Fehler an drahtlosen Signalübertragungssystemen lokalisieren
 - Expertensysteme anwenden, insbesondere geführte Fehlersuche, Datenbank und Telediagnose, Hotline nutzen
- 3.3 **Demontieren, Reparieren und Montieren von Bauteilen, Baugruppen und Systemen** 15 %
 Elektrische und optoelektronische Datenkommunikationsleitungen instand setzen
- 3.4 **Aus-, Um- und Nachrüsten von Fahrzeugen** 10 %
- Bauteile und Systeme in den Fahrzeugverbund einbinden
 - Steuergeräte codieren und parametrieren, Softwarestände aktualisieren, Änderungen dokumentieren
 - Systeme, Komponenten und Schaltkreise der Signalverarbeitung für optische Übertragungssysteme nachrüsten
 - Kraftfahrzeuge mit drahtlosen Signalübertragungssystemen, Antennenanlagen und Unterhaltungselektronik nachrüsten

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
 - Schaltpläne, Stromlaufpläne, Anschlusspläne, Anordnungspläne und Funktionspläne lesen und anwenden
 - Wissensdatenbank nutzen, einsetzen und anwenden
- Qualitätsmanagement
 - Eigene und von anderen erbrachte Arbeitsergebnisse überprüfen, bewerten und protokollieren

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