

UNTERWEISUNGSPLAN

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

KAROSSERIE- UND FAHRZEUGBAUER-HANDWERK

Karosserie- und Fahrzeugbaumechaniker/in
FR Karosserieinstandhaltungstechnik (12154-01)
FR Karosserie- und Fahrzeugbautechnik (12154-02)
FR Caravan- und Reisemobiltechnik (12154-03)

METALLBAUERHANDWERK

Metallbauer/in FR Nutzfahrzeugbau (12130-18)

1 Thema der Unterweisung

Mess-, Prüf- und Reparaturtechnik II – Fahrwerks- und Bremsentechnik

2 Allgemeine Angaben

Lehrgangsdauer: 1 Arbeitswoche
Teilnahme: Auszubildende ab 2. Ausbildungsjahr
Teilnahmezahl: 6 - 12 Auszubildende je Lehrgang

3 INHALT

Zeitanteil

3.1 Messen und Prüfen

20 %

- Verkehrs- und Betriebssicherheit von Fahrzeugen überprüfen
- Mess- und Prüfergebnisse erfassen, dokumentieren, beurteilen und weitergehende Maßnahmen einleiten
- Mängel und Abweichungen dokumentieren
- Fehlerauslese mit Hilfe von Diagnosesystemen durchführen, Fehlersuchanleitungen anwenden und Fehlercodes auswerten

- | | | |
|-----|---|------|
| 3.2 | Prüf- und Einstellarbeiten an Fahrzeugen durchführen | 60 % |
| | <ul style="list-style-type: none">▪ Soll- und Ist-Werte unter Anwendung von Diagnosesystemen ermitteln, Einstellwerte erfassen, Einstellungen durchführen und Ergebnisse dokumentieren▪ Fahrzeughydraulische und fahrzeugpneumatische sowie elektronische Systeme nach Vorgaben prüfen, insbesondere die der Fahrwerksysteme▪ Einstellarbeiten an Systemen vornehmen▪ Betriebsstoffe und Füllstände kontrollieren | |
| 3.3 | Schadenumfang beurteilen; Fehler, Mängel und deren Ursachen feststellen, Reparaturen durchführen | 20 % |
| | <ul style="list-style-type: none">▪ Ursachen von Schäden, Fehlern und Störungen an Fahrzeugsystemen, Baugruppen und Bauteilen unter Berücksichtigung der Schnittstellen durch Messen und Prüfen eingrenzen und bestimmen, Funktions- und Schaltpläne, Fehlersuchanleitungen sowie Anordnungspläne anwenden, Ergebnisse dokumentieren▪ Schäden beurteilen, Reparaturweg festlegen, Schadenskalkulation erstellen▪ Verschleißbehaftete Baugruppen und Systeme, insbesondere Bremsen, instand halten | |

100 %

Integrative Bestandteile

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

- **Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit**
 - Gefährdung von Sicherheit und Gesundheit am Arbeitsplatz prüfen und beurteilen, ergonomische Arbeitsweisen kennen und anwenden
 - Maßnahmen zur Vermeidung von Gefährdungen für sich und andere ergreifen
 - Berufsbezogene Arbeitsschutz- und Unfallverhütungsvorschriften anwenden
 - Vorschriften des vorbeugenden Brandschutzes anwenden
 - Verhaltensweisen bei Unfällen und Bränden kennen und anwenden
- **Umweltschutz und Nachhaltigkeit**
 - Regelungen des Umweltschutzes anwenden, Belastungen für Umwelt und Gesellschaft erkennen und zu deren Vermeidung beitragen
 - Materialien und Energie unter wirtschaftlichen, umweltverträglichen und sozialen Gesichtspunkten der Nachhaltigkeit nutzen
 - Abfälle vermeiden sowie Stoffe und Materialien einer umweltschonenden Wiederverwertung oder Entsorgung zuführen
- **Betriebliche, technische und kundenorientierte Kommunikation**
 - Informationen beschaffen, aufbereiten, auswerten und dokumentieren
 - Gesetze, technische Unterlagen, Normen, Vorschriften und anerkannte Regeln der Technik anwenden
 - Auftragsbezogene Fachgespräche führen
 - Gespräche mit Kunden und weiteren Personen führen
 - Kundenbeanstandungen entgegennehmen, beurteilen und Maßnahmen zur Bearbeitung ergreifen
- **Planen und Steuern von Arbeitsabläufen**
 - Instandsetzungs-, Montage-, Inbetriebnahme- und Betriebsanleitungen, Kataloge, Tabellen sowie Diagramme lesen und anwenden
 - Arbeitsschritte und -abläufe auch unter Berücksichtigung digitaler Arbeitsprozesse und des Zeitbedarfs planen und vorbereiten
 - Teile- und Materialbedarf, Werkzeuge und Hilfsmittel auftragsbezogen anfordern
 - Arbeits-, Mess- und Prüfgeräte sowie Hilfsmittel nach Verwendungszweck und Betriebsanweisungen auswählen, bereitstellen, reinigen und pflegen sowie Servicenachweise kontrollieren
 - Arbeitsergebnisse kontrollieren, dokumentieren und beurteilen
 - Ziele und Aufgaben von qualitätssichernden Maßnahmen kennen
 - Qualitätssichernde Maßnahmen unterscheiden und anwenden

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