

UNTERWEISUNGSPLAN

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

KRAFTFAHRZEUGTECHNIKERHANDWERK

Kraftfahrzeugmechatroniker/in

SW Personenkraftfahrzeugtechnik (12206-01) ✓

SW Nutzfahrzeugtechnik (12206-02) ✓

SW Motorradtechnik (12206-03) ✓

SW Fahrzeugkommunikationstechnik (12206-04) ✓

Mechaniker/in für Land- und Baumaschinentechnik (12211-00) ✓

1 Thema der Unterweisung

Diagnosetechnik 4 - Datenübertragungssysteme und -verknüpfung

2 Allgemeine Angaben

Lehrgangsdauer: 1 Arbeitswoche

Teilnahme: Auszubildende ab 2. Ausbildungsjahr

Teilnehmerzahl: 6 - 12 Auszubildende je Lehrgang

Durchführung: Obligatorisch für 12206-01/-02/-03/-04

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

3 INHALT

Zeitanteil

3.1 Diagnostizieren von Kraftfahrzeugen mit Hilfe von Datenübertragungssystemen und Datenübertragungsverknüpfungen 70 % ✓

Informationsfluss zwischen den Datenübertragungssystemen berücksichtigen, Vernetzungspläne und Fehlersuchprogramme anwenden

Fehler und Störungen in vernetzten Systemen eingrenzen und bestimmen

Expertensysteme anwenden, insbesondere geführte Fehlersuche, Datenbank und Telediagnose, Hotline nutzen

3.2 **Betriebliche und technische Kommunikation** 15 % ✓

Kommunikations- und Informationssysteme nutzen

Technische Informationen aufbereiten, interpretieren,
vermitteln, präsentieren und dokumentieren

Kommunikationsregeln als Basis effizienter Teamarbeit
anwenden

3.3 **Bewerten und Dokumentieren von Vorgehensweisen
und Ergebnissen** 15 % ✓

Arbeitsabläufe unter Berücksichtigung des Arbeitsauftrages
kontrollieren und bewerten

Ergebnisse der Zusammenarbeit auswerten

Prüfprotokolle dokumentieren und beurteilen

Kraftfahrzeuge zur Kundenübergabe vorbereiten

100 % ✓

Hinweis:

Unterlagen mit detaillierten Lehrinhalten sind beim Zentralverband des Deutschen Kraftfahrzeuggewerbes, Franz-Lohe-Str.21, 53129 Bonn erhältlich.

Integrative Bestandteile

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

- Gefährdung von Sicherheit und Gesundheit am Arbeitsplatz feststellen und Maßnahmen zu ihrer Vermeidung ergreifen
- berufsbezogene Arbeitsschutz- und Unfallverhütungsvorschriften anwenden
- Verhaltensweisen bei Unfällen beschreiben sowie erste Maßnahmen einleiten
- Vorschriften des vorbeugenden Brandschutzes anwenden, Verhaltensweisen bei Bränden beschreiben und Maßnahmen zur Brandbekämpfung ergreifen
- mögliche Umweltbelastungen und den Beitrag zum Umweltschutz an Beispielen erklären
- geltende Regeln des Umweltschutzes anwenden
- Möglichkeiten der wirtschaftlichen und umweltschonenden Energie- und Materialverwendung nutzen
- Abfälle vermeiden; Stoffe und Materialien einer umweltschonenden Entsorgung zuführen
- Sicherheit von elektrischen Betriebsmitteln prüfen
- Betriebsmittel reinigen und vor Korrosion schützen
- Gespräch in der Gruppe situationsgerecht führen, Sachverhalte darstellen

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

(Stand: Februar 2013)

3 Indirekte Kosten des Lehrbetriebs 864,00 € ✓

Kosten je Zeiteinheit und TN *) 1,80 €

Teilnehmerzahl : 12

- z.B. anteilige Kosten der Bewirtschaftung von Grundstück und Gebäude (Personal- u. Sachkosten), Hausmeister, Reinigung, allg. Instandhaltung, allg. Energie
- z.B. anteilige Kosten der Bildungsstättenverwaltung (Personal- u. Sachkosten), Buchhaltung, Einladungswesen, Kommunikationsgebühren

4 Summe der Kosten pro Lehrgang 2.894,00 € ✓

Summe der Kosten pro Teilnehmer 241,00 €

$$\frac{1}{3} = 80,00 \text{ €}$$

*) vom Bundesministerium für Wirtschaft (BMWi) festgesetzte Einheitswerte

(Stand Februar 2013)



Anlage zum Durchschnittskostenplan

2.2 Sach- und Materialkostenaufstellung (€ inkl. MwSt.)

	Menge/12 TN	Stück/Preis €	Preis/12 TN €
2.2.1 Verbrauchsmittel			
Kraftstoff	50 l	1,40	70,00
Motoröl	3 l	7,20	21,60
Zündkerzen	4 Stck.	4,10	16,40
Summe der Kosten pro Lehrgang			108,00
2.2.2 Lehrunterlagen, Lernmaterial			
Arbeitsblätter, Kopien, Schaltpläne	12 Ant.	5,00	60,00
Summe der Kosten pro Lehrgang			60,00
2.2.3 Verschleiss von Geräten und Bauteilen			
Kleinteile (Kabel, Stecker, Sicherungen etc.)	12 Ant.	4,40	52,80
Div. Elektronikkomponenten (z.B. Schaltgeräte, Adapter, Leuchtmittel)	0,25 Ant.	230,00	57,50
Aktoren, Sensoren	0,25 Ant.	140,00	35,00
Steuergerät	0,17 Ant.	1.600,00	272,00
Batterie	0,25 Ant.	85,00	21,25
Summe der Kosten pro Lehrgang			438,55

2.3 Aufstellung der sonstigen direkten Verbrauchskosten (€ inkl. MwSt.)

	Menge/12 TN	Stück/Preis €	Preis/12 TN €
2.3.1 Kursspez. Energieverbrauch			
fällt nicht in besonderem Umfang an			
2.3.2 Kursspez. Entsorgungskosten			
Sonderentsorgung von Flüssigkeiten und Putzmaterial	12 Ant.	0,80	9,60
2.3.3 Kursspez. Wartungskosten			
Reparatur/Instandsetzung von Messgeräten, Testern, Prüfständen Stückprüfungen, Updates	12 Ant.	14,50	174,00
Summe direkte Verbrauchskosten			183,60