

<b>IT 3.2.1.05</b>	<b>ARBEITSPROGRAMM</b> <b>Automobil–Fachfrau / Fachmann (Pkw und Lkw)</b>	Version 0.22	1/9
Erstellt 7.6.2020 durch Stadelmann E	Überarbeitung 28.8.22 Tucker S	Kontrolle/Freigabe 01.08.2020 durch Name des Vorstehers	

Semester 5	Kontrolle, Unterhalt und ersetzen – spezifische Kenntnisse				
Handlungskompetenz	Themen und Inhalte	Taxonomie	Lektionen	Unterlagen	Visa
	<b>Verbrauchsmaterial</b>				
1.4.06 Komponenten an der Fahrzeugunter- seite prüfen und warten	Die Funktion einer Zentralschmieranlage erklären	C2	2		
	Erklären mit Hilfe eines Schemas den Aufbau	C2	2		
	und				
	<b>Total der Lektionen Verbrauchsmaterial</b>		<b>4</b>		

<b>IT 3.2.1.05</b>	<b>ARBEITSPROGRAMM</b> <b>Automobil-Fachfrau / Fachmann (Pkw und Lkw)</b>	Version 0.22	2/9
Erstellt 7.6.2020 durch Stadelmann E	Überarbeitung 28.8.22 Tucker S	Kontrolle/Freigabe 01.08.2020 durch Name des Vorstehers	

Semester 5	Kontrolle, Unterhalt und ersetzen – spezifische Kenntnisse				
Handlungskompetenz	Themen und Inhalte	Taxonomie	Lektionen	Unterlagen	Visa
	<b>Informatik</b>				
3.4.10 Unterhaltsarbeiten an Betriebseinrichtungen und Werkzeugen durchführen	Die Möglichkeiten der Office-Standardprogramme in den Grundzügen beschreiben und deren Anwendungen aufzählen	C2	1	edulino ; Buch "Informatik Grundlagen" ganzes Buch (ISBN: 978-3-906244-17-4) Wing Software Developments; Buch oder Ebook (in Beook erhältlich) PC-Einsatz Windows 10 Office 2016	
	Die Kriterien für die logische Strukturierung der Daten durch Verzeichnisse resp. Ordner anwenden	C2	1		
	Die Dateien systematisch benennen, speichern, kopieren, verschieben, sichern, löschen, mit Cloud synchronisieren und freigeben	C2	2		
	Dokumente erstellen, grafisch ansprechend gestalten, ausdrucken oder als PDF speichern	C2	2		
	Objekte in Dokumente einbinden	C2	2		
	Suchfunktionen auf dem lokalen Rechner, Server und dem Internet anwenden	C2	1		
	Die E-Mail-Funktionen abrufen, lesen, beantworten (IMAP und Webclients) und Dateien anhängen anwenden	C2	2		
	<b>Total der Lektionen Informatik</b>		<b>11</b>		
	<b>Total Lektionen spezifische Kenntnisse</b>		<b>15</b>		

IT 3.2.1.05	<b>ARBEITSPROGRAMM</b> Automobil–Fachfrau / Fachmann (Pkw und Lkw)	Version 0.22	3/9
Erstellt 7.6.2020 durch Stadelmann E	Überarbeitung 28.8.22 Tucker S	Kontrolle/Freigabe 01.08.2020 durch Name des Vorstehers	

Semester 5	Kontrolle, Unterhalt und ersetzen – <b>Fahrwerk - Antrieb</b>				
Handlungskompetenz	Themen und Inhalte	Taxonomie	Lektionen	Unterlagen	Visa
	<b>Bremsen</b>				
4.2.04 Bremsanlagen reparieren	Grundlagen: Kamm'scher Reibkreis, Systeme ABS, ASR, ESP mit Raumachsen in Verbindung bringen	C2	2	Beook 4.2.04-1	
	Den Aufbau der Systeme ABS, ASR benennen und erklären	C2	1	Europa Lernfeld 10, S 47 – 51 a&w 2012-5 Artikel: Radsensoren prüfen Aufgaben ABS-Grundlagen Videos ABS, ESP Animationen Ford E-TIS	
	ESP einzelnen Fahrsituationen zuordnen und erklären Eigenlenkverhalten mit Bremseingriffen in Verbindung bringen	C2	2	Beook 4.2.04-3	
	<b>Total Lektionen Bremsen</b>		<b>5</b>		
	<b>Total Lektionen Fahrwerk - Antrieb</b>		<b>5</b>		

IT 3.2.1.05	<b>ARBEITSPROGRAMM</b> Automobil–Fachfrau / Fachmann (Pkw und Lkw)	Version 0.22	4/9
Erstellt 7.6.2020 durch Stadelmann E	Überarbeitung 28.8.22 Tucker S	Kontrolle/Freigabe 01.08.2020 durch Name des Vorstehers	

Semester 5	Kontrolle, Unterhalt und ersetzen – <b>Motor</b>				
Handlungskompetenz	Themen und Inhalte	Taxonomie	Lektionen	Unterlagen	Visa
	<b>Hochvolt 1</b>				
4.5.10 Komponenten im Motorraum prüfen und warten	HV Ladeinfrastruktur, Isolationswiderstandsmessung, Spannungsfreischaltung; Hochvoltausbildung und Prüfung für "Kompetenzausweis Grundmodul HV1"	C2	12	Beook 4.5.10	
	<b>Total Lektionen Hochvolt 1</b>		<b>12</b>		

IT 3.2.1.05	<b>ARBEITSPROGRAMM</b> Automobil–Fachfrau / Fachmann (Pkw und Lkw)	Version 0.22	5/9
Erstellt 7.6.2020 durch Stadelmann E	Überarbeitung 28.8.22 Tucker S	Kontrolle/Freigabe 01.08.2020 durch Name des Vorstehers	

Semester 5	Kontrolle, Unterhalt und ersetzen – <b>Motor</b>				
Handlungskompetenz	Themen und Inhalte	Taxonomie	Lektionen	Unterlagen	Visa
	<b>Antrieb - Steuerung</b>				
1.3.09 Komponenten im Motorraum prüfen und warten	Aufgabe der Motorsteuerung, Begriffe DOHC, OHC, OHV erklären,		4	Europa Lernfeld 5 S. 29-36 Beook 1.3.09-1	
	Stirnrad-, Ketten- und Zahnriemenantrieb beschreiben, Übersetzungsverhältnis 2:1 begründen		2		
	Spanner und Umlenkrollen begründen, Zug- und entlastete Seite unterscheiden,		2		
	Ein- und Auslassnockenwelle am kompletten Motor erkennen		2		
	Ventilspiel begründen, Auswirkung bei falschem Ventilspiel		2		
	Steuerzeiten und konzentrisches Steuerdiagramm erklären		3	Beook 1.3.09-2	
	<b>Total Lektionen Antrieb - Steuerung</b>		<b>15</b>		

IT 3.2.1.05	<b>ARBEITSPROGRAMM</b> Automobil-Fachfrau / Fachmann (Pkw und Lkw)	Version 0.22	6/9
Erstellt 7.6.2020 durch Stadelmann E	Überarbeitung 28.8.22 Tucker S	Kontrolle/Freigabe 01.08.2020 durch Name des Vorstehers	

Semester 5	Kontrolle, Unterhalt und ersetzen – <b>Motor</b>				
Handlungskompetenz	Themen und Inhalte	Taxonomie	Lektionen	Unterlagen	Visa
	<b>Kühlung</b>				
4.5.05 Motorbauteile und Motorsubsysteme reparieren	an Hand einer bildlichen Darstellung (Schemas) die Aufgabe des Kühlsystems mit einem Thermostat/Wasserpumpe erklären	C2	4	Europa Lernfeld 1, S. 45-48 Beook 4.5.05-1 Frage 9 - 19	
	Elektrisch und mech. angetriebene Wasserpumpen unterscheiden	C2	1		
	Kühlerdeckel 2 Ventile unterscheiden und begründen	C2	1	Beook 4.5.05-1 Frage 1 - 8	
	Wasser - und/oder elektrisch beheizte Thermostaten unterscheiden NTC-Temperatursensoren	C2	1	Beook 4.5.05-1 Frage 20 - 28	
	Elektro- und Visco-Lüfter unterscheiden	C2	1	Beook 4.5.05-1 Frage 29 - 38	
	Kühlerjalousie begründen	C2	1	Beook 4.5.05-1 Frage 44 - 54	
	Aufzählen der Aufgaben der Kühlflüssigkeit (Wiederholung des 1. Lehrjahr)	C2	1		
	<b>Total Lektionen Kühlung</b>		<b>10</b>		

IT 3.2.1.05	<b>ARBEITSPROGRAMM</b> Automobil–Fachfrau / Fachmann (Pkw und Lkw)	Version 0.22	7/9
Erstellt 7.6.2020 durch Stadelmann E	Überarbeitung 28.8.22 Tucker S	Kontrolle/Freigabe 01.08.2020 durch Name des Vorstehers	

Semester 5	Kontrolle, Unterhalt und ersetzen – <b>Motor</b>				
Handlungskompetenz	Themen und Inhalte	Taxonomie	Lektionen	Unterlagen	Visa
	<b>Schmierung</b>				
4.5.07 Motorbauteile und Motorsubsysteme reparieren	Die Bauteile des Systemes nennen, Rückschlag-, Überdruck- und Umgehungsventil	C2	4	Europa Lernfeld 5, S. 23-25	
	Erkennen der folgenden Bauteile: Ölpumpe, Ölfilter, Regelventile, Druckschalter, Drucksensor, Gütesensor, Niveausensor, Temperatursensor, Wärmetauscher, Leitungen, Kolbenspritzdüse und deren Aufgaben erklären	C2	6	Beook 4.5.07-1	
	<b>Total Lektionen Schmierung</b>		<b>10</b>		

IT 3.2.1.05	<b>ARBEITSPROGRAMM</b> Automobil–Fachfrau / Fachmann (Pkw und Lkw)	Version 0.22	8/9
Erstellt 7.6.2020 durch Stadelmann E	Überarbeitung 28.8.22 Tucker S	Kontrolle/Freigabe 01.08.2020 durch Name des Vorstehers	

Semester 5	Kontrolle, Unterhalt und ersetzen – <b>Motor</b>				
Handlungskompetenz	Themen und Inhalte	Taxonomie	Lektionen	Unterlagen	Visa
	<b>Motormanagement - Benzin</b>				
4.5.10 Motorbauteile und Motorsubsysteme reparieren	Aufgabe der einzelnen Bauteile (Tank, Kraftstofffördereinheit, Filter (Treibstoff, Luft), Leitungen, Sammelrohr/Rail, Hochdruckpumpe, Einspritzventil/Injektor, Aktoren und Sensoren, Zündspule, Zündkabel, Zündkerzen und deren Zusammenwirken in einem intakten System beschreiben (ohne Funktion/Aufbau der einzelnen Bauteile) mit Hilfe von Blockschaltbild, Systembild, Schaltpläne interpretieren	C2	12	Europa Lernfeld 8, S. 117-125  Beook 4.5.10	
	Erklären der Begriffe Stöchiometrisch, fett, mager, Lambda-Wert den Betriebszuständen zuordnen (Kaltstart, Warmlauf, Warmstart, Leerlauf, Teillast, Volllast, Beschleunigung, Schub, Segeln, Höchstdrehzahl, Notlauf)	C2	10	Beook 4.5.10	
	Treibstoffe anhand der Farb-Etikette und Oktanzahl unterscheiden Energieträger Benzin, Ethanol, Diesel, CNG (Erdgas, Biogas), LPG, Wasserstoff nennen Erneuerbare und nicht erneuerbare Energien unterscheiden	C2	3	Beook 4.5.10	
	Abgaszusammensetzung bei vollständiger und unvollständig Verbrennung benennen	C2	3		
	<b>Total Lektionen Motormanagement - Benzin</b>		<b>28</b>		



IT 3.2.1.05	<b>ARBEITSPROGRAMM</b> Automobil–Fachfrau / Fachmann (Pkw und Lkw)	Version 0.22	9/9
Erstellt 7.6.2020 durch Stadelmann E	Überarbeitung 28.8.22 Tucker S	Kontrolle/Freigabe 01.08.2020 durch Name des Vorstehers	

Semester 5	Kontrolle, Unterhalt und ersetzen – <b>Motor</b>				
Handlungskompetenz	Themen und Inhalte	Taxonomie	Lektionen	Unterlagen	Visa
	<b>Elektrotechnik</b>				
4.5.11 Motorbauteile und Motorsubsysteme reparieren	Anwendungen und Verhalten von Potentiometer, Halbleiterwiderstände nennen: NTC, PTC, VDR et LDR	C2	5	Europa Lernfeld 3, S. 129+130	
	<b>Total Lektionen Elektrotechnik</b>		<b>5</b>		
<b>BiVo:</b> <a href="#">Link zur Verordnung</a>	<b>Total Lektionen Motor</b>		<b>80</b>		