IT 3.2.1.05	**ARBEITSPROGRAMM** **Automobil–Fachfrau / Fachmann (Pkw und Lkw)**	Version 0.22	1/6
Erstellt 7.6.2020 durch Stadelmann E	Überarbeitung 28.8.22 durch Tucker S	Kontrolle/Freigabe 01.08.2020 durch Name des Vorstehers	

Semester 6	**Kontrolle, Unterhalt und ersetzen – spezifische Kenntnisse**				
Handlungskompetenz	**Themen und Inhalte**	Taxonomie	Lektionen	Unterlagen	Visa
	Informatik				
3.4.11 Unterhaltsarbeiten an Betriebseinrichtungen und Werkzeugen durchführen	vernetzte Anwendung Officeprogramme (Word, Excel), Internetanwendungen und Sicherheit	C2	8	edulino ; Buch: "Informatik Grundlagen" (ISBN: 978-3-906244-17-4) Wing Software Developments Buch oder Ebook "Beruflicher PC Einsatz Windows 10 - Office 2016	
	Kennen die Massnahmen der Datensicherheit (Virenschutz, Passwortschutz, Firewall - kann diese deaktivieren) und kennen die Gefahren im Internet (Malware, Phishing, Ransomeware)	C2	2		
	Total der Lektionen Informatik		**10**		
	Total Lektionen spezifische Kenntnisse		**10**		

Semester 6	**Kontrolle, Unterhalt und ersetzen – Fahrwerk - Antrieb**				
Handlungskompetenz	**Themen und Inhalte**	Taxonomie	Lektionen	Unterlagen	Visa
	Kupplung				
2.5.02 Komponenten des Antriebstranges austauschen	Aufbau und Arten von Kupplungssystemen und Wirkungsweise erklären Ein- und Zweimassenschwungrad, Ein- und Zweischeibenkupplung, Doppelkupplung, Lamellenkupplung, SAC-Kupplung, gezogen und gedrückt	C2	10	Europa Lernfeld 7 S. 83 - 88, 90 - 91 Beook 2.5.02-1	
2.5.03 Komponenten des Antriebstranges austauschen	Aufbau und Arten der Kupplungsbetätigungen und Wirkungsweise erklären Geberzylinder, Nehmerzylinder, Ausrücklager, elektrische Ansteuerung	C2	4	Europa Lernfeld 7 S. 89 Beook 2.5.03-1	
2.5.06 Komponenten des Antriebstranges austauschen	Zusammenhang zwischen Drehzahl und Drehmoment, Reibung erklären; bildliche Darstellungen lesen Berechungen zu den angegebenen Grössen lösen	C2	3	Beook 2.5.0 TM 39 (4.7) TM 81 (12.3)	
	Konzept des Getriebes erklären und einfache Berechnungsübungen lösen (Einfach- und Mehrfachübersetzung)	C2	3	Beook 2.5.06-1 TM 42 – 44 (4.10 – 4.11)	
4.6.02 Komponenten des Antriebstranges austauschen	Beschreiben der Aufgabe, die Funktionsweise der Kupplungsbetätigung.	C2	1	Beook 4.6.02-1	
	Beschreiben Sie die möglichen Defekte in der Kupplungsbetätigung	C2	1	Beook 4.6.02-1	
	Berechnungen der Kräfte an der Kupplungsbetätigung	C2	3	TM 82 (12.2)	
	Total der Lektionen Kupplung		**25**		

Semester 6	**Kontrolle, Unterhalt und ersetzen – Fahrwerk - Antrieb**				
Handlungskompetenz	**Themen und Inhalte**	Taxonomie	Lektionen	Unterlagen	Visa
	Getriebe				
4.6.04 Komponenten des Antriebstranges austauschen	Aufgabe der Baugruppen erklären (keine Funktion und Aufbau)	C 2	7		
	Total der Lektionen Getriebe		**7**		
	Total Lektionen Fahrwerk - Antrieb		**32**		

Semester 6	**Kontrolle, Unterhalt und ersetzen – Motor**				
Handlungskompetenz	**Themen und Inhalte**	Taxonomie	Lektionen	Unterlagen	Visa
	Aufladung				
4.5.02 Motorbauteile und Motorsubsysteme reparieren	Beschreiben Sie die Rolle und Struktur der Auflade- und Füllregelung	C2	2	Europa Lernfeld 8, S. 117-125 Beook 4.5.02-1	
	Die Komponenten der Systeme nennen (keine Einzelteile der Komponenten wie Laufzeug ...)	C2	2		
	Aufgabe der Ladeluftkühlung, Abgas-/Luftführung mit Hilfe eines Schemas erklären Ölzu- und abfluss benennen	C2	2		
	Systeme mit Turbolader mit Wastegate oder VTG unterscheiden,	C2	2		
	Nommer le rôle du refroidissement d'air de suralimentation Différencier refroidisseur d'air de suralimentation air-air et air-eau	C2	1		
	Unterscheiden der verschiedenen Systeme: - LLK Luft-Luft und Luft-Wasser - mech. angetriebene Kompressoren ohne Unterscheidung Roots-/Drehkolben- und Lysholm-/Schraubenlader	C2	1		
	Total Lektionen Aufladung		**10**		

IT 3.2.1.05	**ARBEITSPROGRAMM** **Automobil–Fachfrau / Fachmann (Pkw und Lkw)**	Version 0.22	5/6
Erstellt 7.6.2020 durch Stadelmann E	Überarbeitung 28.8.22 durch Tucker S	Kontrolle/Freigabe 01.08.2020 durch Name des Vorstehers	

Semester 6	**Kontrolle, Unterhalt und ersetzen – Motor**				
Handlungskompetenz	**Themen und Inhalte**	Taxonomie	Lektionen	Unterlagen	Visa
	Motormanagement - Diesel				
4.5.14 Motorbauteile und Motorsubsysteme reparieren	Beschreiben Sie die Rolle und Struktur des Dieselmotorenmanagements Common-Rail für Pkw Fahrzeuge	C2	5	Europa Lernfeld 8, S. 155+156	
	Aufgabe der einzelnen Bauteile und deren Zusammenwirken in einem intakten System beschreiben (ohne Funktion/Aufbau der einzelnen Bauteile) Tank, Kraftstoffördereinheit, Filter/Wasserabscheider, Leitungen, Sammelrohr/Rail, Hochdruckpumpe, Injektor, Aktoren und Sensoren	C2	15	Beook 4.5.14-2 Beook 4.5.15-2	
	Beschreiben Sie die Rolle des Vorheizsystems Glühanlage, Kraftstoffvorwärmung/-kühlung, Verbrennung	C2	1		
	Nennen Sie die Eigenschaften von Dieselkraftstoff Erklären Sie die folgenden Konzepte: Cetanzahl, Paraffinausscheidung und Filterbarkeitsgrenze	C2	1		
	Erklären Sie grundsätzlich magerer Betrieb, Verbrennung vollständig, unvollständig	C2	1		
	Beschreiben Sie die Zusammensetzung der Abgase Vollständige und unvollständige Verbrennung	C2	2		
	Total Lektionen Motormanagement - Diesel		**25**		

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

Semester 6	**Kontrolle, Unterhalt und ersetzen – Motor**				
Handlungskompetenz	**Themen und Inhalte**	Taxonomie	Lektionen	Unterlagen	Visa
	Abgas				
4.5.18 Motorbauteile und Motorsubsysteme reparieren	Aufgabe der einzelnen Bauteile und deren Zusammenwirken in einem intakten System beschreiben (ohne Funktion/Aufbau der einzelnen Bauteile)	C2	3	Europa Lernfeld 8, S. 173-192	
	Beschreiben die Eigenschaften der folgenden Komponenten: Lambdasonde, Katalysator (3-Weg, NOx, Oxidation), EGR/AGR-Systeme, Sekundärlufteinblasung, NOx-Sensor, DPF, Druck- und Temperatursensor, Tank- und Kurbelgehäuseentlüftung	C2	8	Beook 4.5.18-1 Beook 4.5.18-2 Beook 4.5.18-3 Beook 4.5.18-5 Beook 4.5.18-6	
	Beschreiben Sie die Aufgabe und Aufbau von Abgasreinigungssystemen für Dieselmotoren	C2	3		
	Beschreiben der Eigenschaften der folgenden Komponenten: Diesel Partikelfilter, Druck- und Temperatursensor, SCR-System	C2	8		
	Die Begriffe Emission, Transmission, Immission an Hand von bildlichen und grafischen Darstellungen unterscheiden	C2	1	Beook 4.5.18-4	
	Total Lektionen Abgas		**23**		
BiVo: Link zur Verordnung	**Total Lektionen Motor**		**58**		