IT 3.2.1.05	**ARBEITSPROGRAMM** **Automobil–Fachfrau / Fachmann (Pkw und Lkw)**	Version 0.22	1/7
Erstellt 4.04.2018 durch Stadelmann E	Überarbeitung 28.8.22 durch Tucker S	Kontrolle/Freigabe 01.01.2000 durch Name des Vorstehers	

Semester 2	**Kontrolle, Unterhalt und ersetzen – spezifische Kenntnisse**				
Handlungskompetenz	**Themen und Inhalte**	Taxonomie	Lektionen	Unterlagen	Visa
	Verbrauchsmaterial				
1.4.03 Komponenten an der Fahrzeug-unterseite prüfen und warten	Aufgaben und Eigenschaften der Getriebe- und ATF-Öle (SAE, API und Hersteller-Normen mit Hilfe der SVBA-Tabellen) erklären Viskosität temperaturabhängig, Additive aufzählen SAE/ACEA mit Hilfe der SVBA-Tabellen interpretieren	K2	2	SVBA-Server	
1.4.03	Erklären der Aufgaben von Bremsflüssigkeit (DOT-Norm, Nass- und Trockensiedepunkt)	K2	2		
	Total		**4**		
	Werkstoffe				
2.3.07 Komponenten der Abgasanlage austauschen	Aufgaben, Aufbau und Beanspruchungen von Werkstoffen: Metalle, Leicht- und Schwermetalle, Legieren, Sintermetalle und Nichtmetallen erklären	K3	6	SVBA-Tabellen Lernfeld 1 Seiten 94; 98; Fachbücher Metall	
2.3.07	Aufgaben, Aufbau und Beanspruchungen von Kunststoffe, Thermoplaste, Duroplaste und Elastomere, Silikon erklären	K3	5	Lernfeld 1 Seiten 113 – 120 Fachbücher Kunststoffe	
2.3.07	Grundbeanspruchungsarten an Hand von Beispielen, Begriffe (Härte, Festigkeit, Zähigkeit, Elastizität, Sprödigkeit, Kerbwirkung) und Anwendungsbeispiele erklären	K3	3		
2.3.07	Schrauben bezüglich Formen, Bezeichnung, Masse, Gewindesteigung und Zugfestigkeit bestimmen	K3	6		
	Total		**20**		

Semester 2	**Kontrolle, Unterhalt und ersetzen – spezifische Kenntnisse**				
Handlungskompetenz	**Themen und Inhalte**	Taxonomie	Lektionen	Unterlagen	Visa
	Diagramme				
3.1.03 Werkstattauftrag abwickeln	Den Nutzen von Diagrammen, Flussdiagramme erklären und deren Inhalte und Anwendungen,	K2	6	SVBA-Tabellen	
3.1.03	Werte aus Diagrammen herausmessen können; dezimale und nichtdezimale Zeiten addieren und subtrahieren sowie Umrechnungen von dezimal in nicht dezimale Angaben und umgekehrt vornehmen	K2	2	Technische Mathematik	
	Total		**8**		
	Sicherheit				
3.4.06 Unterhaltsarbeiten an Betriebs-einrichtungen und Werkzeugen durchführen	Verstehen der Inhalte von Checklisten zu Werkstatteinrichtungen und der Wichtigkeit der Arbeiten (SUVA-Merkblätter, Umgang mit elektrischen Geräten)	K3	8	SUVA-Checkliste und Herstellerunterlagen	
3.4.06	Aufzählen von Wartungsarbeiten anhand von Beispielen	K2	2		
	Total		**10**		
	Anzahl Lektionen: spezifische Kenntnisse		**42**		

Semester 2	**Kontrolle, Unterhalt und ersetzen – Fahrwerk - Antrieb**				
Handlungskompetenz	**Themen und Inhalte**	Taxonomie	Lektionen	Unterlagen	Visa
	Räder und Reifen				
2.1.06 Räder und Reifen wechseln	Informationen der Energieetikette erklären.	K2	1	Energieetikette SVBA-Tabellen	
2.1.06	Einfluss der Temperatur auf den Reifenfülldruck nennen.	K2	1		
2.1.06	Unterschiedliches Bremsverhalten von Sommer- und Winterreifen anhand eines Diagrammes beschreiben.	K2	1		
	Total		**3**		
	Bremsen				
2.2.03 Komponenten der Bremsanlage austauschen	Begriffe wie Betriebs-, Hilfs-, Stellbremse erklären, , Reaktionsweg, Anlegezeit.	K2	2	SVBA-Server Europa Lernfelder 1 Seiten 61 – 66	
2.2.03	Einfluss von Mensch und Technik auf den Bremsvorgang erklären	K2	2		
2.2.03	Unterschiedliche hydraulische Kraftübertragung aufzählen	K2	2	Grafik verwenden	
2.2.03	Erklären der Durchschnittgeschwindigkeit; einfache Berechnungen dazu ausführen	K2	3	Technische Mathematik	
2.2.03	Erklären der Begriffe Beschleunigung und Verzögerung; einfache Berechnungen dazu ausführen	K2	3		
2.2.03	Erklären der Begriffe Bremsweg und Anhaltestrecke; einfache Berechnungen dazu ausführen	K2	3		
	Total		**15**		

Semester 2	**Kontrolle, Unterhalt und ersetzen – Fahrwerk - Antrieb**				
Handlungskompetenz	**Themen und Inhalte**	Taxonomie	Lektionen	Unterlagen	Visa
	Aufhängung				
1.4.13 Komponenten an der Fahrzeug-unterseite prüfen und warten	unterscheiden Radaufhängungen benennen	K2	1	SVBA-Server	
1.4.13	Anhand einer Darstellung oder eines Modells Starrachse, Halbstarrachse und Einzelradaufhängung unterscheiden	K2	3	Lernfeld 7 Seiten 108 -110	
1.4.13	Folgende Bauteil benennen: Blatt-, Schrauben-, Drehstab- und Luftfeder, Schwingungs-dämpfer, Quer- und Längslenker, Achsschenkel.	K2	3		
	Total		**7**		
	Antriebswellen				
1.4.10 Komponenten an der Fahrzeug-unterseite prüfen und warten	unterscheiden von Antriebswellen, Kardanwellen	K2	2	SVBA-Server	
1.4.10	Aufgaben und Eigenschaften von Trocken-, homokinetischen- und Kreuzgelenken benennen	K2	2	Lernfeld 7 Seiten 111 - 112	
	Bauarten von Trocken-, homokinetischen- und Kreuzgelenken unterscheiden	K2	2		
	Total		**6**		
	Anzahl Lektionen: Fahrwerk - Antrieb		**31**		

Semester 2	**Kontrolle, Unterhalt und ersetzen – Elektrotechnik**				
Handlungskompetenz	**Themen und Inhalte**	Taxonomie	Lektionen	Unterlagen	Visa
	Beleuchtung				
1.1.02 Fahrzeuge von aussen prüfen und warten	am Fahrzeug die verschiedenen Lichtfunktionen mit dem Fachausdruck benennen	K2	1	SVBA Tabellenbuch Website VTS:	
1.1.02	am Fahrzeug die verschiedenen Signalfunktionen mit dem Fachausdruck benennen	K2	1		
	Die verschiedenen Lampenarten unterscheiden	K2	1		
	VTS Website anwenden,	K2	1	Website VTS: https://www.admin.ch/opc/de/classified-compilation/19950165/index.html"	
	die Aufgaben der Sicherung nennen	K2	1		
	Total		**5**		
	Anzahl Lektionen: Elektrotechnik		**5**		

Semester 2	**Kontrolle, Unterhalt und ersetzen – Motor**				
Handlungskompetenz	**Themen und Inhalte**	Taxonomie	Lektionen	Unterlagen	Visa
	Motoraufbau				
1.3.04 Komponenten im Motorraum prüfen und warten	Unterscheiden von Selbst- und Fremdzündungsmotoren Unterscheidungen nach: Zylinderanordnung, Zylinderzahl, Treibstoff, Füllungssystem Grundprinzip des Hybridantriebs: Hybrid hat zwei unterschiedliche Antriebsmotoren und Energiespeicher Elektromotor Unterscheiden von Start-/Stopp-Systeme, Micro-, Mild-, Voll-Hybrid, Plugin	K2	7	"SVBA-Server Europa Lernfeld 1 S. 9 -13, S. 19 - 20	
1.3.04	Bauteile des 4-Takt-Motors: Kurbelwelle, Kolben, Pleuel, Nockenwelle, Ventile, Motorblock und Zylinderkopf benennen	K2	2	Europa Lernfeld 5 S. 5	
1.3.04	Die 4-Takte der Reihenfolge nach aufzählen	K2	3	Europa Lernfeld 6 S. 68 -72"	
1.3.04	Den Aufbau und die Funktion von Antriebsmotoren erklären und führen einfache Berechnungen zu Kenngrössen	K2	2		
1.3.04	einfache Berechnungen zum Hubraum	K2	3		
1.3.04	Umrechnungen von PS in kW	K2	1		
1.3.04	Leistung aus Drehmoment und Drehzahl berechnen, Wirkungsgrad aus zugeführter und abgeführter Leistung berechnen"	K2	2		
	Total		**20**		

	Auspuffanlage				
2.3.04 Komponenten der Abgasanlage austauschen	Nachschlagen der VTS-Vorschriften und ASA-Richtlinien zur Auspuffanlage nach Art. 34 Ausserordentliche Prüfungspflicht, Art. 53 Geräusch, Schalldämpfer, ASA-Richtlinien: Anhang 6	K2	2		
	Total		**2**		
	Anzahl Lektionen: Motor		**22**		
BiVo: Link zur Verordnung	**Total Lektionen**		**100**		