

IT 3.2.1.05	ARBEITSPROGRAMM Automobil–Fachfrau / Fachmann (Pkw und Lkw)	Version 0.22	1/8
Erstellt 4.04.2019 durch Stadelmann E	Überarbeitung 28.8.22 durch Tucker S	Kontrolle/Freigabe 01.01.2000 durch Name des Vorstehers	

Semester 3	Kontrolle, Unterhalt und ersetzen – spezifische Kenntnisse				
Handlungskompetenz	Themen und Inhalte	Taxonomie	Lektionen	Unterlagen	Visa
	Verbrauchsmaterial			<i>Stephen</i>	
1.4.05 Komponenten an der Fahrzeugunterseite prüfen und warten	Aufgaben und Eigenschaften der Hydrauliköle nennen	K2	1	SVBA-Server	
3.5.05 Vorschriften über die Arbeitssicherheit, den Gesundheits- und Umweltschutz befolgen	Den Begriff Recycling erklären an Beispielen von Metallen, Glas, Batterien, Kältemittel und Kunststoffen.	K2	2	"Lernfeld 1 (Auflage 2014): Seite 30	
3.5.05	Erklären und unterscheiden der Begriffe Abfall und Sekundärrohstoff an Beispielen von Reifen, Altöl, Bremsflüssigkeit, Kühflüssigkeit, Ölfilter und Putzlappen.	K2	2	Kontrollhandbuch AGVS	
3.5.05	Kennen und erklären der Schutzmassnahmen von Wasser und Luft in der Werkstatt z.B. Spaltanlage, Ölabscheider, Lagerung von Öl, Altreifen, und Almetallen."	K2	2	Merkblatt: Umweltschutz in ihrem Betrieb Auto- und Transportgewerbe	
3.5.07	Im Umweltschutzhandbuch des Auto- und Carrosseriegewerbes nachschlagen	K2	2	Kontrollhandbuch AGVS Merkblatt: Umweltschutz in ihrem Betrieb Auto- und Transportgewerbe"	
3.5.08	beschreiben von lärmintensive Tätigkeiten, sowie Massnahmen zur Reduktion der Lärmbelastungen durch die Werkstatt nennen	K2	1	SUVA-Merkblatt	
	Total der Lektionen Verbrauchsmaterial		10		

IT 3.2.1.05	ARBEITSPROGRAMM Automobil-Fachfrau / Fachmann (Pkw und Lkw)	Version 0.22	2/8
Erstellt 4.04.2019 durch Stadelmann E	Überarbeitung 28.8.22 durch Tucker S	Kontrolle/Freigabe 01.01.2000 durch Name des Vorstehers	

Semester 3	Kontrolle, Unterhalt und ersetzen – spezifische Kenntnisse				
Handlungskompetenz	Themen und Inhalte	Taxonomie	Lektionen	Unterlagen	Visa
	Informatik			<i>Stephen</i>	
3.4.08 Unterhaltsarbeiten an Betriebseinrichtungen und Werkzeugen durchführen	Das Betriebssystem und die Version auf dem eigenen Rechner bestimmen Bestimmen der Anwendersoftware im Lehrbetrieb (Office, Garagenprogramme, Adobe Reader,...)		2	"Lernfeld 1 (Auflage 2014): Seiten 34 bis 40 Lernfeld 3 (Auflage 2015) Seiten 24 bis 24) edulino Buch "Informatik Grundlagen" Wing Software Developments Buch oder Ebook (in Beook erhältlich) "Beruflicher PC- ganzes Buch (ISBN: 978-3-906244-17-4) www.endungen.de Einsatz Windows 10 Office 2016)	
	Dateisysteme auf einem Speichermedium bestimmen, Speichermedium formatieren. Bestimmen der Internet-Browser (Name, Versionsnummer, 32/64 bit-Version).		2		
	Bestimmen der Hilfsprogrammen (z.B. Java, Adobe Flash inkl. Version) Gängige Dateiendungen wie .mp3, .mp4 .bmp .jpg .zip einem Programm oder Wiedergabeform zuordnen.		2		
	Bilder anpassen, zuschneiden und in eine situativ angepasste Dateigrösse bringen z.B. Grösse für Print oder Web		3		
	ein Gerät an einem WLAN-Router anmelden		1		
	auslesen der IP/MAC Adresse eines PC, Tablets oder Fahrzeuges		1		
	notwendige Updates auf dem eigenen Gerät bestimmen und installieren.		1		
	einfache Grundeinstellungen auf dem eigenen Rechner ausführen. (Druckereinstellungen, WLAN-/Bluetooth- Anmeldung, Standardprogramme festlegen, Datensicherung, Daten-Synchronisation).		2		
	Anwenden der Software: Office (Word, Excel)		16		
	Total der Lektionen Informatik		30		
	Total Lektionen spezifische Kenntnisse		40		

IT 3.2.1.05	ARBEITSPROGRAMM Automobil–Fachfrau / Fachmann (Pkw und Lkw)	Version 0.22	3/8
Erstellt 4.04.2019 durch Stadelmann E	Überarbeitung 28.8.22 durch Tucker S	Kontrolle/Freigabe 01.01.2000 durch Name des Vorstehers	

Semester 3	Kontrolle, Unterhalt und ersetzen – Elektrotechnik				
Handlungskompetenz	Themen und Inhalte	Taxonomie	Lektionen	Unterlagen	Visa
	Elektrotechnik			<i>Stephen</i>	
4.4.03 Leitungsnetz- und Beleuchtungsanlagen reparieren	Serie- und parallele Schaltungen unterscheiden und anschliessen, einfache Rechnungsaufgaben lösen		25	SVBA-Server SVBA-Lehrmittel Europa Lernfeld 3, Seite 132 - 137"	
4.4.03	Berechnen von Stromdichte und Leiterquerschnitt		3		
4.4.03	Widerstand in Leitungen und Spannungsfall berechnen		3		
4.4.03	Funktion und Anwendung von Relais erklären; elektrische Schaltpläne anschliessen bildliche und grafische Darstellungen lesen		4		
	Total Lektionen Elektrotechnik		35		

IT 3.2.1.05	ARBEITSPROGRAMM Automobil–Fachfrau / Fachmann (Pkw und Lkw)	Version 0.22	4/8
Erstellt 4.04.2019 durch Stadelmann E	Überarbeitung 28.8.22 durch Tucker S	Kontrolle/Freigabe 01.01.2000 durch Name des Vorstehers	

Semester 3	Kontrolle, Unterhalt und ersetzen – Elektrotechnik				
Handlungskompetenz	Themen und Inhalte	Taxonomie	Lektionen	Unterlagen	Visa
	Beleuchtung			<i>Marco</i>	
1.1.05 Fahrzeuge von aussen prüfen und warten	unterscheiden von Halogen-, Xenon-, LED- und Laserlichtsystemen anhand von verschiedenen Scheinwerfern Piktogramme zuordnen	K2	4	Lernfeld 1 – 4 S 149 Mit Hilfe von Filmen, Internet und Fachbuch die drei Teilthemen erarbeiten. Beook 1.1.05-1	
1.1.05	Beleuchtungsstärke und Einheit zuordnen	K2	1		
1.1.05	Den Einsatz von Scheinwerferwaschanlagen begründen	K2	1		
4.4.02 Leitungsnetz- und Beleuchtungsanlagen reparieren	Beschreiben der verschiedenen Scheinwerfersysteme (Reflektions-, Projektionssystem), Halogen, Xenon, LED, Laser, Leuchtwertenregelung	K2	6	Lernfeld 1 – 4 S 151 Beook 4.4.02 SVBA-Server SVBA-Lehrmittel Schaltpläne der Hersteller	
4.4.02	Den Aufbau, die Aufgaben und die Funktion der Beleuchtungs- und der Signalanlage beschreiben	K2	1		
4.4.02	Aufbau des Bordnetzes beschreiben	K2	1		
4.4.02	elektrische Schaltpläne anschliessen	K2	5		
4.4.02	elektrische Schaltpläne lesen	K2	5		
	Total Lektionen Beleuchtung		24		
	Total Lektionen Elektrotechnik		59		

IT 3.2.1.05	ARBEITSPROGRAMM Automobil–Fachfrau / Fachmann (Pkw und Lkw)	Version 0.22	5/8
Erstellt 4.04.2019 durch Stadelmann E	Überarbeitung 28.8.22 durch Tucker S	Kontrolle/Freigabe 01.01.2000 durch Name des Vorstehers	

Semester 3	Kontrolle, Unterhalt und ersetzen – Fahrwerk - Antrieb				
Handlungskompetenz	Themen und Inhalte	Taxonomie	Lektionen	Unterlagen	Visa
	Räder und Reifen			<i>Stephen</i>	
2.1.04 Räder und Reifen wechseln	Repetition des. Lernziel 2.1.02 vom 1. Sem.; Bezeichnungen auf Reifen und Felgen erklären: Reifen- und Felgenabmessungen, Seitenwandschutz, XL/Reinforced;	2	6	SVBA-Server	
2.1.04	VTS: Vorschriften aus Artikel 58 + 59 nachschlagen Ohne Anwendung der asa-Richtlinien"	K2	2		
2.1.04	Energiesparreifen, Notlaufreifen erkennen	K2	2		
2.1.05	Benennen und unterscheiden der verschiedenen Antriebs-, Brems- und Seitenführungskräften	K2	3	Rechnungsbuch Formelbuch SVBA-Tabellen SVBA-Server" Beook 2.1.05-1	
2.1.05	Zusammenhang verschiedener Raddurchmesser auf Antriebskraft und Fliehkraft nennen.	K2	3		
2.1.05	Mit Reifenangaben den Umfang und mit der Raddrehzahl die Fahrgeschwindigkeit berechnen."	K2	4		
2.1.07	Auswirkung der statischen und dynamischen Unwucht nennen Unterschied von dynamischem und statischem Reifendurchmesser erklären.	K2	2	Beook 2.1.07-1 Beook 2.1.07-2 Formelbuch SVBA-Tabellen SVBA-Server" Tech Math. 4.3 Tech Math. 6.1	
2.1.07	Statischer Reifenradius, dynamischer Abrollumfang, Reifenaufstandsfläche (Latsch) unterscheiden.	K2	2		
2.1.07	Erklären des Begriffs Masse, sowie einfache Berechnungen ausführen	K2	3		
2.1.07	Erklären des Begriffs Kraft, sowie einfache Berechnungen ausführen	K2	3		
2.1.07	Erklären der Begriffe, Gewichtskraft und Fliehkraft	K2	3		
2.1.07	Umrechnen Druckeinheiten Pascal, bar, PSI (ohne $p=F / A$).	K2	3		

IT 3.2.1.05	ARBEITSPROGRAMM Automobil–Fachfrau / Fachmann (Pkw und Lkw)	Version 0.22	6/8
Erstellt 4.04.2019 durch Stadelmann E	Überarbeitung 28.8.22 durch Tucker S	Kontrolle/Freigabe 01.01.2000 durch Name des Vorstehers	

Semester 3	Kontrolle, Unterhalt und ersetzen – Fahrwerk - Antrieb				
Handlungskompetenz	Themen und Inhalte	Taxonomie	Lektionen	Unterlagen	Visa
	Räder und Reifen			<i>Stephen</i>	
2.1.07	Erklären der Begriffe Druck, absoluter, atmosphärischer und effektiver Druck	K2	2	Tech Math. 6.1	
2.1.07	verhalten des Gasdrucks bei Temperaturänderung erklären	K2	1		
2.1.07	Werte aus X-Y-Diagrammen zum Bremsweg herauslesen	K2	3		
2.1.09	Reifenverschleissbilder beurteilen.	K2	2	Reifenverschleissbilder SVBA-Server	
2.1.09	Diagramme bezüglich Profiltiefe und Aquaplaning erklären	K2	2		
2.1.10	VTS: <ul style="list-style-type: none"> • Art. 103.5 RDKS • Art. 58 Räder, Reifen • Art. 59 Ersatzräder, Noträder, Winterreifen, • Art. 60 Nachrillen von Reifen • Art. 61 Spikesreifen • Art. 62 Verwendungseinschränkungen • Art. 56 Achsabstand, Spurverbreiterung • Art. 63 Schneeketten und Gleitschutzvorrichtungen (N) • Art. 104 Radabdeckungen • Kennzeichnung, asa-Merkblätter RL2a, • Eintrag in der Typengenehmigung, Originalfelge auf Sonderfelge und Reifen 	K2	3	SVBA-Server	
	Total Lektionen Räder und Reifen		49		

IT 3.2.1.05	ARBEITSPROGRAMM Automobil-Fachfrau / Fachmann (Pkw und Lkw)	Version 0.22	7/8
Erstellt 4.04.2019 durch Stadelmann E	Überarbeitung 28.8.22 durch Tucker S	Kontrolle/Freigabe 01.01.2000 durch Name des Vorstehers	

Semester 3	Kontrolle, Unterhalt und ersetzen – Fahrwerk - Antrieb				
Handlungskompetenz	Themen und Inhalte	Taxonomie	Lektionen	Unterlagen	Visa
	Bremsen			<i>Marco</i>	
2.2.04 Komponenten der Bremsanlage austauschen	Abbremsung nach VTS;	K2	1	SVBA-Server Beook 2.2.04-2 Beook 2.2.04-3 Beook 2.2.04-4 Beook 2.2.04-5 Europa Lernfeld 1 - 4 Seiten 61 – 66 Grafik verwenden Tech Math. 3.5 Tech Math. 3.2 Tech Math. 6.2 - 6.3	
2.2.04	Den Begriff Verzögerung erklären, sowie lösen von einfachen Rechnungsaufgaben	K2	2		
2.2.04	Die Begriffe Umfangsgeschwindigkeit und Fallbeschleunigung erklären, sowie lösen von einfachen Rechnungsaufgaben	K2	2		
2.2.04	Erklären der hydraulischen Bremskraftübertragung, Bremskraft, sowie lösen von einfachen Rechnungsaufgaben	K2	2		
2.2.04	Schrauben (Formen, Abmessungen, Gewindesteigung und Zugfestigkeit	K2	3		
4.2.02 Bremsanlagen reparieren	Die Aufgaben und Funktionen von Tandem-Hauptbremszylinder, Bremskreisausfall erklären	K2	4	Beook 4.2.02-4 Beook 4.2.02-5 Beook 4.2.02-6 Aufbau: Bilder Schnittbilder Legenden zum Ergänzen, Europa Lernfeld 7 Seiten 92 - 93 / 102 - 103, Europa Lernfeld 10 Seite 54	
4.2.02	Berechnen der Bremskraft mit Hebelübersetzungen	K2	4		
4.2.02	Die Aufgaben und Funktionen der Bremskreisaufteilung X und TT erklären	K2	2		
4.2.02	Unterscheiden von Festsattel, Faustsattel, mit Feststellbremse mechanisch und elektrisch; Simplex, Servo, auf- und ablaufende Backen, Feststellbremse; mechanische und elektrische Betätigungseinrichtung der Feststellbremse	K2	4		
4.2.02	Die Aufgaben und Funktionen von Bremskraftverstärkern mit und ohne Bremsassistent erklären	K2	2		
4.2.02	Einfache Rechnungsaufgaben zum Bremskraftverstärker lösen	K2	2		
	Total Lektionen Bremsen		28		

IT 3.2.1.05	ARBEITSPROGRAMM Automobil–Fachfrau / Fachmann (Pkw und Lkw)	Version 0.22	8/8
Erstellt 4.04.2019 durch Stadelmann E	Überarbeitung 28.8.22 durch Tucker S	Kontrolle/Freigabe 01.01.2000 durch Name des Vorstehers	

Semester 3	Kontrolle, Unterhalt und ersetzen – Fahrwerk - Antrieb				
Handlungskompetenz	Themen und Inhalte	Taxonomie	Lektionen	Unterlagen	Visa
	Fahrzeugkategorien			<i>Stephen</i>	
3.2.02 Ersatzteilnummern bestimmen	Erklären mit Hilfe der VTS Art.10 bis 12 und Art. 19 bis 21, die Kategorien M, N und O nach EU-Recht.	C2	2	SVBA-Tabellenbuch Typenscheine und Fahrzeugausweise aus dem Lehrbetrieb Links: https://fuehrerausweise.ch https://www.admin.ch/opc/fr/classified-compilation/19950165/index.html	
3.2.02	Erklären der folgenden Begriffe nach CH-Recht; Personenwagen, Wohnmotorwagen, Lieferwagen, Kleinbusse, Anhänger, (Sattelanhänger, Sattelschlepper, und Gesellschaftswagen - nur N).	C2	1		
3.2.02	Erklären der Angaben aus dem Fahrzeugausweis, Typengenehmigungsnummer, Leergewicht, Gesamtgewicht, Anhängelast, Gesamtzugsgewicht und Achsgewichte sowie zusätzliche Einträge der Prüfstelle von Tieferlegungen, Felgen, (Drehlichter und Sonderverwendungen - nur N). Wissen mit welchen Fahrzeugen und Anhängern Sie fahren dürfen."	C2	1		
	Total Lektionen Fahrzeugkategorien		4		
BiVo: Link zur Verordnung	Total Lektionen Fahrwerk - Antrieb		81		