

IT 3.2.1.05	ARBEITSPROGRAMM Automobil–Fachfrau / Fachmann (Pkw und Lkw)	Version {_UIVersionString}	1/9
Erstellt 4.04.2018 durch Stadelmann E	Überarbeitung 6.8.2019 durch Tucker S	Kontrolle/Freigabe 01.01.2000 durch Name des Vorstehers	

Semester 1	Kontrolle, Unterhalt und ersetzen – spezifische Kenntnisse				
Handlungskompetenz	Themen und Inhalte	Taxonomie	Lektionen	Unterlagen	Visa
	Arbeitssicherheit				
3.5.02 Vorschriften über die Arbeitssicherheit, den Gesundheits- und Umweltschutz befolgen	Erklären Massnahmen zur Unfallverhütung in der Werkstatt anhand der EKAS-Richtlinien.	K3	3	SVBA-Tabellenheft SUVA-Broschüren EKAS Richtlinien Lernfeld 1 (Auflage 2014): Seiten 21 - 28 Seiten 31 - 32	
3.5.02	Benennen Gifte aus der Werkstatt und deren Auswirkungen auf Mensch und Umwelt.	K3	3	Beook 3.5.02- 5	
3.5.02	Aufnahmewege von Giften. Unterschied von akuten und chronischen Vergiftungen. Erklären den Begriff Feinpartikel und die Auswirkung auf den Menschen.	K3	2		
3.5.02	Erklären der Wirkung von Kühlmittel und des Kältemittels auf Lebewesen	K3	2	Beook 3.5.02-4	
3.5.02	Gefahren im Umgang mit elektrischem Strom, Starter- und Hochvoltbatterien, Zündanlagen und elektrischen Installationen im Betrieb.	K3	2	Beook 3.5.02- 3 (1-13)	
3.5.02	Auswirkungen von Stromschlägen (kritische Spannungen und Stromstärken) und deren Auswirkungen auf den Körper.	K3	2	Beook 3.5.02-2	
3.5.02	Erklären Erste-Hilfe-Massnahmen, kennen der wichtigsten Notfallnummern	K3	2	Beook 3.5.02 – 1 (1-8)	
	Total		16		

IT 3.2.1.05	ARBEITSPROGRAMM Automobil–Fachfrau / Fachmann (Pkw und Lkw)	Version {_UIVersionString}	2/9
Erstellt 4.04.2018 durch Stadelmann E	Überarbeitung 6.8.2019 durch Tucker S	Kontrolle/Freigabe 01.01.2000 durch Name des Vorstehers	

Semester 1	Kontrolle, Unterhalt und ersetzen – spezifische Kenntnisse				
Handlungskompetenz	Themen und Inhalte	Taxonomie	Lektionen	Unterlagen	Visa
	Verbrauchsmaterial				
1.3.02 Komponenten im Motorraum prüfen und warten	Aufgaben und Eigenschaften Motoröl (SAE- und ACEA-Normen mit Hilfe der SVBA-Tabellen) benennen	K2	4	SVBA-Server, Unterlagen der Schmiermittel-Hersteller Beook 1.3.02-3 (1-14)	
1.3.02	Aufgaben und Eigenschaften Kühlfüssigkeit (Arten, Mischungsverhältnisse bezüglich Gefrierschutz) bennen	K2	4	Beook 1.3.02-4 (1-5), 1.3.02-4 (6-12)	
1.3.02	Einfacher Dreisatzberechnungen ausführen (direkt/indirekt)	K2	2	Beook 1.3.02-2 (1-8)	
1.3.02	Mischungsberechnungen als Verhältnis zum Ganzen ausführen	K2	3	Beook 1.3.02-1(1-4)	
1.3.02	Mischungsberechnungen als Prozentwert und -satz aus dem Ganzen ausführen	K2	2	Beook 1.3.02-1 (10-12)	
1.3.03 Komponenten im Motorraum prüfen und warten	Viskosität, Additive, SAE-, ACEA- und Hersteller-Normenbezeichnungen aufzählen Viskosität temperaturabhängig Additive aufzählen SAE/ACEA mit Hilfe der SVBA-Tabellen interpretieren	K2	5	Beook 1.3.03-1	
	Total		20		

IT 3.2.1.05	ARBEITSPROGRAMM Automobil–Fachfrau / Fachmann (Pkw und Lkw)	Version {_UIVersionString}	3/9
Erstellt 4.04.2018 durch Stadelmann E	Überarbeitung 6.8.2019 durch Tucker S	Kontrolle/Freigabe 01.01.2000 durch Name des Vorstehers	

Semester 1	Kontrolle, Unterhalt und ersetzen – spezifische Kenntnisse				
Handlungskompetenz	Themen und Inhalte	Taxonomie	Lektionen	Unterlagen	Visa
	Informatik				
3.4.07 Unterhaltsarbeiten an Betriebs-einrichtungen und Werkzeugen durchführen	Einführung in das persönliche Arbeitsinstrument, Grundanwendung des PC, des eLehrmittels und von Lernplattformen Einrichten von Beook und schulinternen Zugängen auf dem eigenen Rechner	K2	10	Online Hilfe Beook, online Hilfe Schulplattform	
	Anzahl Lektionen: spezifische Kenntnisse		46		

IT 3.2.1.05	ARBEITSPROGRAMM Automobil–Fachfrau / Fachmann (Pkw und Lkw)	Version {_UIVersionString}	4/9
Erstellt 4.04.2018 durch Stadelmann E	Überarbeitung 6.8.2019 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 Fahrzeugunterseite 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 Beook 1.4.03-1	
1.4.03	Erklären der Aufgaben von Bremsflüssigkeit (DOT-Norm, Nass- und Trockensiedepunkt)	K2	2	Beook 1.4.03-2	
	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 Beook 2.3.07-1(1-10)	
2.3.07	Aufgaben, Aufbau und Beanspruchungen von Kunststoffen, Thermoplaste, Duroplaste und Elastomere, Silikon erklären	K3	5	Lernfeld 1 Seiten 113 – 120 Fachbücher Kunststoffe Beook 2.3.07-2 (1-11)	
2.3.07	Grundbeanspruchungsarten an Hand von Beispielen, Begriffe (Härte, Festigkeit, Zähigkeit, Elastizität, Sprödigkeit, Kerbwirkung) und Anwendungsbeispiele erklären	K3	3	Beook 2.3.07-3	
2.3.07	Schrauben bezüglich Formen, Bezeichnung, Masse, Gewindesteigung und Zugfestigkeit bestimmen	K3	6	Beook 2.3.07-4 (1-4)	
	Total		20		

IT 3.2.1.05	ARBEITSPROGRAMM Automobil–Fachfrau / Fachmann (Pkw und Lkw)	Version {_UIVersionString}	5/9
Erstellt 4.04.2018 durch Stadelmann E	Überarbeitung 6.8.2019 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
	Diagramme				
3.1.03 Werkstattauftrag abwickeln	Den Nutzen von Diagrammen, Flussdiagramme erklären und deren Inhalte und Anwendungen,	K2	6	SVBA-Tabellen Beook 3.1.03 (1-11)	
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	Beook 3.4.06-1(1-12)	
	Total		10		
	Anzahl Lektionen: spezifische Kenntnisse		42		

IT 3.2.1.05	ARBEITSPROGRAMM Automobil–Fachfrau / Fachmann (Pkw und Lkw)	Version {_UIVersionString}	6/9
Erstellt 4.04.2018 durch Stadelmann E	Überarbeitung 6.8.2019 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				
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 {_UIVersionString}	7/9
Erstellt 4.04.2018 durch Stadelmann E	Überarbeitung 6.8.2019 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				
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 {_UIVersionString}	8/9
Erstellt 4.04.2018 durch Stadelmann E	Überarbeitung 6.8.2019 durch Tucker S	Kontrolle/Freigabe 01.01.2000 durch Name des Vorstehers	

Semester 4	Kontrolle, Unterhalt und ersetzen – spezifische Kenntnisse				
Handlungskompetenz	Themen und Inhalte	Taxonomie	Lektionen	Unterlagen	Visa
	Informatik				
3.4.09 Unterhaltsarbeiten an Betriebseinrichtungen und Werkzeugen durchführen	Erklären der technischen Daten eines Rechners mit Peripherie und Schnittstellen, deren Einsatzmöglichkeiten nennen, (inkl. Displayauflösung, Art des Touch-Screens, aktiver-/passiver PEN,.....)	K2	2	Lernfeld 3 (Auflage 2014): Seiten 161 bis 165 Lernfeld 11 (Auflage 2015) Seiten 75 bis 104 Fachbuch Europa (30. Auflage) Seiten 75 bis 80 Kraftfahrtechnisches Taschenbuch (28. Auflage) Seiten 1222 bis 1283 Seiten 1384 bis 1401 Seiten 1225 bis 1228 edulino Buch ""Informatik Grundlagen"" (ISBN: 978-3-906244-17-4) Wing Software Developments; Buch oder Ebook (in Beook erhältlich) "Beruflicher PC-Einsatz Windows 10 - Office 2016	
3.4.09	Bestimmen der Anschlüsse, deren Einsatz und Datenübertragungsraten an einem Rechner.	K2	1		
3.4.09	Erklären der Begriffe Hardware, Hardware für Dateneingabe, -verarbeitung und -ausgabe, die Arbeitsweise eines Computers nach dem Prinzip Eingabe, Verarbeitung und Ausgabe beschreiben.	K2	2		
3.4.09	Die Aufgaben der Systemteile (RAM, ROM, BUS, Speicher) nennen, die Aufgabe einer Schnittstelle nennen.	K2	2		
3.4.09	Unterscheiden von serielle und parallele Datenübertragung	K2	1		
3.4.09	Unterscheiden von LAN, WAN (inkl. Switch, Hub), W-LAN, GSM und Bluetooth und Anwendungsbeispiele nennen. (inkl gängige Übertragungsraten)	K2	1		
3.4.09	Den Begriff Software erklären, die Betriebssystem- und Anwendersoftware (Applikationen) unterscheiden	K2	1		
3.4.09	Analoge, digitale und binäre Signale unterscheiden	K2	2		
3.4.09	Die Zahlensysteme Dual und Dezimal unterscheiden (ohne Umrechnung)	K2	1		
3.4.09	die Einheiten für Datenmengen aufzählen und ihre Werte nennen	K2	1		
3.4.09	Halbleiterspeicher die in Fahrzeugen verwendet werden nennen (ROM, EEPROM)	K2	1		
	Total Lektionen Informatik		15		

IT 3.2.1.05	ARBEITSPROGRAMM Automobil-Fachfrau / Fachmann (Pkw und Lkw)	Version {_UIVersionString}	9/9
Erstellt 4.04.2018 durch Stadelmann E	Überarbeitung 6.8.2019 durch Tucker S	Kontrolle/Freigabe 01.01.2000 durch Name des Vorstehers	

Semester 4	Kontrolle, Unterhalt und ersetzen – spezifische Kenntnisse				
Handlungskompetenz	Themen und Inhalte	Taxonomie	Lektionen	Unterlagen	Visa
	Klimaanlage				
3.5.06 3.5 Vorschriften über die Arbeitssicherheit, den Gesundheits- und Umweltschutz befolgen	Erklären die Auswirkungen des Kältemittels (R134a, R1234yf und R744) auf die Umwelt (Gewässerbelastung, GWP, TEWI).	C2	4	Lernfeld 1 (Auflage 2014): Seite 30 Merkblatt: Umweltschutz in ihrem Betrieb Auto- und Transportgewerbe"	
4.7.06 Komfort- und Sicherheitssysteme sowie Zusatzgeräte reparieren	Kältemittelkreislauf unterscheiden, Aufgaben und Grundlagen der Klimaanlage erklären	C2	10	SVBA-Server SVBA-Lehrmittel Lehrmittel für die Kältemittelprüfung Europa Lernfeld 9, Seite 11 - 14	
4.7.06	Auskunft geben zu, Ökologischer Kreislauf, Abbau der Ozonschicht, Erwärmung der Erdatmosphäre; Vorkehrungen, die beim Umgang mit Kältemitteln zum Schutz von Mensch und Umwelt nötig sind	C2	6		
4.7.06	elektrische Schaltpläne, bildliche und grafische Darstellungen anwenden	C2	2		
4.7.07	Begriff Temperatur, Masseinheiten Kelvin und °Celsius erklären Nehmen Umrechnungen von Kelvin in °Celsius und umgekehrt vor	C2	5	SVBA-Server SVBA-Lehrmittel Tech Math. 8.1 Tech Math. 8.4	
4.7.07	Wärmeausdehnung begründen, Aggregatzustände mit Übergängen zuordnen, Verhalten von Gasen bei Temperaturänderungen beschreiben. Benennen der Aggregatzustandsänderungen ohne Sublimieren und Resublimieren. Interpretieren den Energieinhalt und Energiefluss bei den Aggregatzustandsänderungen.	C2	5		
4.7.07	Erklären das Verhalten des Kältemittels unter Beeinflussung von Druck und Temperatur.	C2	2		
	Total Lektionen Klimaanlage		34		
	Total Lektionen spezifische Kenntnisse		49		