EPAI FRIBOURG GIBS FREIBURG	ARBEITSPROGRAMM Automobil-Mechatroniker Nutzfahrzeug	Seite 1/5
		2020
Erstellt 3.12.2020 durch Stadelmann Erich	Überarbeitung 8.1.21 durch Stadelmann Erich	Kontrolle/Freigabe

Zusatzkurs	**Nutzfahrzeug**				
L- Nummer	**Richtziel, Kapitel, Unterkapitel**	Taxonomie	Anzahl Lektionen	Bemerkungen Unterrichtshilfen	Visa
1.1.08 Fahrzeuge von aussen prüfen und warten	Den Aufbau und die Funktionsweise der Anhänger-Kugelkopf-, Sattelkupplung und der automatischen Maulkupplung erklären. Die Begriffe Stützlast und D-Wert an Beispielen erklären	K2	2		
1.4.06 Komponenten an der Fahrzeugunterseite prüfen und warten	erklären mit Hilfe eines Schemas den Aufbau und die Funktion einer Zentralschmieranlage	K2	1		
4.1.08 Fahrwerksysteme reparieren und Teile ersetzen	erklären den Aufbau und die Aufgabe der Lenkgeometrie am Nutzfahrzeug mit mehr als einer Lenkachse	K2	1	SVBA-Server SVBA-Lehrmittel Europa Lernfelder 10, Seite 33 - 38	
4.2.10 Bremsanlage reparieren 5.1.11 Fahrwerksysteme diagnostiziern	Aufbau und Aufgabe von Kompressor, Druckregler, Lufttrockner und Mehrkreisschutzventil im Prinzip erklären. Aufbau und Aufgabe der EBS-Bremse inklusiv Redundanz im Prinzip erklären. Aufbau und Aufgabe der Anhängersteuerung im Prinzip erklären. Aufbau und Aufgabe der EBS-Anhängerbremse im Prinzip erklären.	K2	14	SVBA-Server SVBA-Lehrmittel	

Zusatzkurs	**Nutzfahrzeug**				
L- Nummer	**Richtziel, Kapitel, Unterkapitel**	Taxonomie	Anzahl Lektionen	Bemerkungen Unterrichtshilfen	Visa
4.1.12 4.1.13 Fahrwerksysteme reparieren und Teile ersetzen	beschreiben den Aufbau, die Aufgaben und die Bauarten der Lenkung und das Grundprinzip der Lenkunterstützung; Aufgaben und Aufbau von Einkreis- und Mehrkreislenkungen beschreiben. Wirkungsweise von Vor- und Nachlaufachsen, mechanisch, hydraulisch und elektro-hydraulisch gesteuert mit Hilfe von Schemas erklären.	K2	4	SVBA-Server SVBA-Lehrmittel Europa Lernfeld 10, Seite 62 - 69	
4.2.12 Bremsanlagen reparieren	beschreiben den Aufbau der Dauerbremssysteme : Motor-Dekompressionsbremse, Retarder hydraulisch und elektrisch	K2	3	SVBA-Server SVBA-Lehrmittel	
4.3.04 Aufbau- und Anbauteile reparieren und nachrüsten	Aufbau und Einzelteile der Hubladebühne beschreiben Bewegungsfunktionen und Zylinderbetätigungen erklären Hydrauliksymbole im Tabellenbuch nachschlagen und Funktion unterscheiden Funktion des Hydrauliksystems mit Schema erklären Elektrische Steuerung mit Schema erklären Wartungsschritte aufzählen Sicherheitsvorschriften im Umgang mit Hebebühnen kennen und anwenden.	K2	3	SVBA, Fahrwerk, Aufbau, Karosserie Seiten 703 bis 711 Europa Lehrmittel Fachkunde Nutzfahrzeugtechnik Seite 314 bis 317 SVBA-Tabellen S.44 bis 46 Europa Lernfeld 3 Seite 176 bis 179	

Zusatzkurs	**Nutzfahrzeug**				
L- Nummer	**Richtziel, Kapitel, Unterkapitel**	Taxonomie	Anzahl Lektionen	Bemerkungen Unterrichtshilfen	Visa
4.5.08 Motorbauteile und Motorsubsysteme reparieren	beschreiben die Eigenschaften der verschiedenen Filtersysteme: wie Zentrifugalölfilter, Haupt- und Nebenstromölfilter	K2	1		
4.5.15 Motorbauteile und Motorsubsysteme reparieren	beschreiben die Aufgabe und den Aufbau des Motormanagements des NF-Dieselmotors	K2	10	SVBA-Server SVBA-Lehrmittel Europa Lernfeld 8, Seite 155 - 156	
4.5.19 Motorbauteile und Motorsubsysteme reparieren	Aufgabe der einzelnen Bauteile und deren Zusammenwirken in einem intakten System beschreiben (ohne Funktion/Aufbau der einzelnen Bauteile) Die Begriffe Emission, Transmission, Immission an Beispielen erklären	K2	3	Europa Lernfeld 8 (2. Aufl.) S. 173-192	
4.6.08 Komponenten des Antriebstranges reparieren	beschreiben den Aufbau, die Aufgabe und die Funktion von mechanischen Gruppengetrieben	K2	5	SVBA-Server SVBA-Lehrmittel Europa Lernfeld 13, Seite 121 - 128	
4.6.15 Komponenten des Antriebstranges reparieren	beschreiben Nebenantriebsarten und erklären die Zuschaltbedingungen	K2	1	SVBA-Server SVBA-Lehrmittel	

Zusatzkurs	**Nutzfahrzeug**				
L- Nummer	**Richtziel, Kapitel, Unterkapitel**	Taxonomie	Anzahl Lektionen	Bemerkungen Unterrichtshilfen	Visa
4.6.19 Komponenten des Antriebstranges reparieren	beschreiben den Aufbau, die Aufgabe und die Funktion von Durchtriebsachsen, Aussenplanetenachsen und Allradantriebsystemen, mit und ohne Untersetzung, Ausgleich und Sperren, mechanisch zuschaltbar, Haldex, Hydrodrive; elektrische Schaltpläne, bildliche und grafische Darstellungen	K2	8	SVBA-Server SVBA-Lehrmittel Europa Lernfeld 13, Seite 154 - 162	
5.1.06 Fahrwerksysteme diagnostizieren	erklären die prinzipielle Funktion von Lenksystemen an Nutzfahrzeugen mit einer oder mehreren Lenkachsen und Anhängern	K2	3	SVBA-Server SVBA-Lehrmittel	
5.1.08 Fahrwerksysteme diagnostizieren	erklären die prinzipielle Funktion der Luftfederung im Nutzfahrzeug und Anhänger. Luftfederung und deren Funktionen, Niveauregelung, verschiedene Fahrniveaus, Niveausensoren und Drucksensor, Achslastübertragung, Kalibrierarbeiten und Liftachssteuerung; elektrische Schaltpläne, bildliche und grafische Darstellungen	K2	5	SVBA-Server SVBA-Lehrmittel	
5.1.14 Fahrwerksysteme diagnostizieren	Aufbau, Funktion und Wirkungsweise von Motorbremssystemen Staudruck- und Dekompressionsbremse im Prinzip erklären. Funktion und Wirkungsweise von hydraulischen und elektrischen Retarder im Prinzip erklären. Unterscheidungsmerkmale zwischen Primär- und Sekundärretarder nennen.	K2	2	SVBA-Server SVBA-Lehrmittel	

Zusatzkurs	**Nutzfahrzeug**				
L- Nummer	**Richtziel, Kapitel, Unterkapitel**	Taxonomie	Anzahl Lektionen	Bemerkungen Unterrichtshilfen	Visa
5.5.07 Abgasreinigungssysteme von Otto- und Dieselmotoren diagnostizieren	Katalytische Abgasnachbehandlung beschreiben (nur Oxidation / Reduktion, ohne chemische Formel)Dieselpartikelfilter, AGR-System, Sekundärlufteinblasung, SCR-System, Tank- und Kurbelgehäuseentlüftung beschreiben und begründen	K2	5	SVBA-Server SVBA-Lehrmittel	
5.6.05 Antriebsstrang-Systeme diagnostizieren	erklären das Grundprinzip der Steuerung von Vor- und Nachschaltgruppen	K2	3	SVBA-Server SVBA-Lehrmittel	
5.7.10 Komfort- und Sicherheitssysteme diagnostizieren	erklären die Funktion der elektrohydraulischen und elektropneumatischen Zusatzsysteme im Nutzfahrzeug wie: Funktion und Wartung der Schleuderketten erklären Funktion der elektropneumatischen Bustürsteuerung erklären Hydraulik- und Pneumatiksymbole im Tabellenbuch nachschlagen und Funktion unterscheiden	K2	3	SVBA-Server SVBA-Lehrmittel	
	Total Anzahl Lektionen Zusatzkurs Nutzfahrzeuge		**80**		