

	ARBEITSPROGRAMM		Seite 1/10
	Automobil-Mechatroniker/in PW/NF		BiVo 2026
Erstellt 26.05.2026 durch Buchs S. / Buchs M.	Überarbeitung 26.05.2026 durch Buchs S. / Buchs M.		Kontrolle/Freigabe

Semester 1	Prüfen, warten, reparieren und diagnostizieren			Spezifische Kenntnisse	
Unterhaltsarbeiten an Betriebseinrichtungen und Werkzeugen durchführen	Richtziel, Kapitel, Unterkapitel	Taxonomie	Anzahl Lektionen	Bemerkungen Unterrichtshilfen	Visa
3.4.07	Betriebliche Prozesse, Informatik	K3	10		
Lehrmittel sind online verfügbar; bitte auf Ihrem Rechner einrichten ☐richten den PC für den Einsatz im Unterricht ein (WLAN, Zwei-Faktor-Authentifizierung, Office, Beook usw.) ☐erstellen eine geeignete Ordnerstruktur für die Lehrzeit ☐wenden den PC als persönliches Arbeitsinstrument an ☐beschreiben Aufgaben von Word, Excel, Powerpoint, Teams, Browser, Beook ☐halten den PC in funktionsfähigem Zustand (Update, Sicherheit, Passwortsicherheit usw.)				Beook 3.4.07	

	ARBEITSPROGRAMM		Seite 2/10
	Automobil-Mechatroniker/in PW/NF		BiVo 2026
Erstellt 26.05.2026 durch Buchs S. / Buchs M.	Überarbeitung 26.05.2026 durch Buchs S. / Buchs M.		Kontrolle/Freigabe

Semester 1	Prüfen, warten, reparieren und diagnostizieren			Spezifische Kenntnisse	
Vorschriften über die Arbeitssicherheit, den Gesundheits- und Umweltschutz befolgen	Richtziel, Kapitel, Unterkapitel	Taxonomie	Anzahl Lektionen	Bemerkungen Unterrichtshilfen	Visa
3.5.02	Sicherheit und Umweltschutz	K2	10		
Beim Batteriewechsel sehen Sie verschiedene Warn- und Hinweisschilder auf der Batterie ☐ erklären Massnahmen zur Vermeidung von Verletzungen und Unfällen (stolpern, stürzen, ausrutschen, mit Leitern) ☐ erklären die Erste-Hilfe-Massnahmen ☐ erklären Massnahmen um ergonomisch zu Arbeiten ☐ erklären den Umgang mit gefährlichen Stoffen ☐ ordnen die GHS-Symbole mit Hilfe des Tabellenbuchs zu ☐ nennen die Auswirkungen von Feinstaub auf den Menschen und die Schutzmassnahmen ☐ nennen die Unterschiede zwischen akuten und chronischen Vergiftungen ☐ nennen Gifte aus der Werkstatt sowie deren Auswirkungen auf Mensch und Umwelt ☐ nennen Erkennungsmerkmale von Fahrzeugen mit Hochvoltsysteme ☐ nennen die Gefahren auf Menschen und Gebäude durch Hochvoltsysteme (Elektizität, Brand)				Beook 3.5.02 LF1 S.11-12 Erste Hilfe LF1 S.13-15 Gefahrstoffe LF1 S.16-17 Gefährliche Arbeiten LF1 S.20-21 Gefahren des elektr. Stromes LF1 S.22 Sicherheitsvorschriften Hybrid	

	ARBEITSPROGRAMM		Seite 3/10
	Automobil-Mechatroniker/in PW/NF		BiVo 2026
Erstellt 26.05.2026 durch Buchs S. / Buchs M.	Überarbeitung 26.05.2026 durch Buchs S. / Buchs M.		Kontrolle/Freigabe

Semester 1	Prüfen, warten, reparieren und diagnostizieren			Spezifische Kenntnisse	
Komponenten im Motorraum prüfen und warten	Richtziel, Kapitel, Unterkapitel	Taxonomie	Anzahl Lektionen	Bemerkungen Unterrichtshilfen	Visa
1.3.02	Betriebs- und Hilfsstoffe	K3	10		
Bei der Wartung prüfen und ergänzen sie Betriebsstoffe und Hilfsstoffe tauschen Filter ☐ nennen den Unterschied zwischen Betriebs- und Hilfsstoffen ☐ nennen Beispiele von Betriebs- und Hilfsstoffen ☐ schlagen mit Hilfe des Tabellenbuchs die ACEA-Klassen von Motorenöl nach ☐ schlagen mit Hilfe des Tabellenbuchs die Viskositätsnormen von Motorenöl nach ☐ berechnen das Mischungsverhältnis nach Vorgaben				Beook 1.3.02 TM 2.2 Mischungsverhältnisse	

	ARBEITSPROGRAMM		Seite 4/10
	Automobil-Mechatroniker/in PW/NF		BiVo 2026
Erstellt 26.05.2026 durch Buchs S. / Buchs M.	Überarbeitung 26.05.2026 durch Buchs S. / Buchs M.		Kontrolle/Freigabe

Semester 1	Prüfen, warten, reparieren und diagnostizieren			Elektrotechnik	
Komponenten im Motorraum prüfen und warten	Richtziel, Kapitel, Unterkapitel	Taxonomie	Anzahl Lektionen	Bemerkungen Unterrichtshilfen	Visa
1.3.13	Starterbatterie, Start- und Ladeanlage	K2	6		
An einem Fahrzeug ist die Batterie entladen ☐ordnen die Begriffe Nennspannung, Nennkapazität und Kälteprüfstrom nach DIN, EN und SAE zu ☐unterscheiden Batterietypen EFB, AGM, Lithium-Ion ☐beschreiben die Sicherheitsvorschriften bei Batterien ☐deuten die Sicherheits- und Warnsymbole auf Starterbatterien				Beook 1.3.13 LF1 S.66-67 Batteriewartung durchführen	

	ARBEITSPROGRAMM		Seite 5/10
	Automobil-Mechatroniker/in PW/NF		BiVo 2026
Erstellt 26.05.2026 durch Buchs S. / Buchs M.	Überarbeitung 26.05.2026 durch Buchs S. / Buchs M.		Kontrolle/Freigabe

Semester 1	Prüfen, warten, reparieren und diagnostizieren			Elektrotechnik	
Komponenten im Motorraum prüfen und warten	Richtziel, Kapitel, Unterkapitel	Taxonomie	Anzahl Lektionen	Bemerkungen Unterrichtshilfen	Visa
1.3.14	Elektrotechnik	K3	27		
Obwohl Sie eine Glühlampe ausgetauscht haben, leuchtet sie nicht ☐ erklären die Begriffe Strom, Spannung, Widerstand, Leistung ☐ erklären das Leistungs- und das Ohm'sches Gesetz sowie Serie- und Parallelschaltungen mit zwei Widerständen ☐ wenden die Vorsatzzeichen Milli und Kilo an ☐ führen einfache Berechnungen zu Strom-, Spannung-, Widerstand- (ohmschen Gesetz) und Leistung-Gesetz, sowie Serie- und Parallelschaltungen mit zwei Widerständen aus ☐ führen einfache Strom-, Spannungs- und Widerstandsmessungen mit dem Multimeter an elektrischen Bauteilen aus ☐ nennen Auswirkungen von falsch angeschlossenen Messgeräten				Beook 1.3.14 LF3 S.146 Ohm'sches Gesetz LF3 S.147 Elektrische Leistung LF3 S.158-160 Elektrische Schaltungen TM 9.1 Ohm'sches Gesetz TM 9.6 Serieschaltung Nr.1-3 TM 9.7 Parallelschaltung Nr.1-3 TM 9.9 Elektrische Leistung Nr.1-4	

	ARBEITSPROGRAMM		Seite 6/10
	Automobil-Mechatroniker/in PW/NF		BiVo 2026
Erstellt 26.05.2026 durch Buchs S. / Buchs M.	Überarbeitung 26.05.2026 durch Buchs S. / Buchs M.		Kontrolle/Freigabe

Semester 1	Prüfen, warten, reparieren und diagnostizieren			Elektrotechnik	
Komponenten im Motorraum prüfen und warten	Richtziel, Kapitel, Unterkapitel	Taxonomie	Anzahl Lektionen	Bemerkungen Unterrichtshilfen	Visa
1.3.15	Elektrotechnik	K2	10		
Neue elektronische Bauteile sind in einer antistatischen Folie eingepackt ☐nennen die sechs Arten der Spannungserzeugung anhand von Beispielen ☐nennen fünf Wirkungen des elektrischen Stromes mit Anwendungsbeispielen ☐unterscheiden Gleich- und Wechselstrom ☐nennen je zwei Anwendungen von Gleich- und Wechselstrom im Fahrzeug ☐unterscheiden die Begriffe für Frequenz f, U, U_{eff}, $\hat{u}$, U_{max}, T, Amplitude und deren Einheiten				Beook 1.3.15	

	ARBEITSPROGRAMM		Seite 7/10
	Automobil-Mechatroniker/in PW/NF		BiVo 2026
Erstellt 26.05.2026 durch Buchs S. / Buchs M.	Überarbeitung 26.05.2026 durch Buchs S. / Buchs M.		Kontrolle/Freigabe

Semester 1	Prüfen, warten, reparieren und diagnostizieren			Fahrzeug	
Fahrzeuge von innen prüfen und warten	Richtziel, Kapitel, Unterkapitel	Taxonomie	Anzahl Lektionen	Bemerkungen Unterrichtshilfen	Visa
1.2.03	Komfort- und Sicherheitssysteme	K2	2		
Die Baugruppen der aktiven und passiven Sicherheit sind zu prüfen ☐ unterscheiden aktive und passive Sicherheit und ordnen die Systeme zu				Beook 1.2.03	

	ARBEITSPROGRAMM		Seite 8/10
	Automobil-Mechatroniker/in PW/NF		BiVo 2026
Erstellt 26.05.2026 durch Buchs S. / Buchs M.	Überarbeitung 26.05.2026 durch Buchs S. / Buchs M.		Kontrolle/Freigabe

Semester 1	Prüfen, warten, reparieren und diagnostizieren			Fahrzeug	
Räder und Reifen wechseln	Richtziel, Kapitel, Unterkapitel	Taxonomie	Anzahl Lektionen	Bemerkungen Unterrichtshilfen	Visa
2.1.02	Räder und Reifen	K2	15		
Sie rüsten ein Fahrzeug von Sommer- auf Winterreifen um ☐ erklären die Reifenbezeichnungen (Beispiel: 205/55 R 16 94 V) ☐ erklären den Aufbau von Radialreifen ☐ erklären wie sich unterschiedliche Profile auf die Bodenhaftung der Reifen auswirken ☐ erklären den optimalen Luftdruck in Bezug auf Beladung, Autobahn, Komfort und Leistung ☐ nennen den Einfluss der Temperaturänderung auf den Reifenfülldruck ☐ erklären mit eigenen Worten drei Auswirkungen eines zu tiefen Reifenfülldrucks ☐ erklären mit eigenen Worten den Vorteil eines schmaleren Winterreifens ☐ nennen die Vorteile eines Winterreifens gegenüber einem Sommerreifen bei Schnee und Eis ☐ erklären die Bedeutung der Symbole und Informationen auf der Reifen-Energie-Etikette ☐ unterscheiden Notreparatur (Sealfix, Reifendichtmittel) und definitive Reparatur (Minikombi, Pflaster) ☐ nennen den Unterschied von Reifen mit Notlaufeigenschaften (Seal, Runflat)				Beook 2.1.02 LF1 S.74-78 Räder, Reifen (74-76)	

	ARBEITSPROGRAMM		Seite 9/10
	Automobil-Mechatroniker/in PW/NF		BiVo 2026
Erstellt 26.05.2026 durch Buchs S. / Buchs M.	Überarbeitung 26.05.2026 durch Buchs S. / Buchs M.		Kontrolle/Freigabe

Semester 1	Prüfen, warten, reparieren und diagnostizieren			Fahrzeug	
Räder und Reifen wechseln	Richtziel, Kapitel, Unterkapitel	Taxonomie	Anzahl Lektionen	Bemerkungen Unterrichtshilfen	Visa
2.1.03	Räder und Reifen	K2	10		
Sie rüsten ein Fahrzeug von Sommer- auf Winterreifen um ☐ erklären Bezeichnungen der Räder (Beispiel: 6 J x 15 CH ET20 LK 5x112) ☐ erklären Humparten ☐ benennen die Notwendigkeit eines Felgentiefbetts ☐ erklären den Unterschied von ein- und mehrteiligen Rädern ☐ erklären den Unterschied von Leichtmetall- und Stahlräder ☐ erklären den Unterschied von Ventilbauarten (Metall, Gummi, RDKS) ☐ nennen Anforderungen an Ventile ☐ erklären den Zusammenhang von Anzugsdrehmoment und Hebelarmlänge ohne Berechnung (Sicherheitshinweise) ☐ erklären statische und dynamische Unwucht				Beook 2.1.03 LF1 S.74-78 Räder, Reifen (77-78) LF2 S.109-111 Drehmoment (109-110)	

	ARBEITSPROGRAMM	Seite 10/10
	Automobil-Mechatroniker/in PW/NF	BiVo 2026
Erstellt 26.05.2026 durch Buchs S. / Buchs M.	Überarbeitung 26.05.2026 durch Buchs S. / Buchs M.	Kontrolle/Freigabe

Semester 1	Prüfen, warten, reparieren und diagnostizieren		
Anzahl Lektionen: Elektrotechnik		43	
Anzahl Lektionen: Fahrzeug		27	
Anzahl Lektionen: Spezifische Kenntnisse		30	
Anzahl Lektionen: Motor		0	
Total Lektionen:		100	
BiVO Link zur Verordnung			