

Ausbildungsprogramm überbetriebliche Kurse Automobil-Fachmann/-frau

L-Nr.	Situationsbeschrieb	Handlungskompetenz	Kriterien und Indikatoren der MSS-Kompetenzen; Automobil-Fachmänner/-frauen ...	Automobil-Fachmänner/-frauen ...	ÜK	Fachr.	Hinweise	Umsetzung üK	Musterarbeiten üK
1.1.01	Sie erhalten den Auftrag, die Komfortsysteme, welche im Wartungsplan aufgeführt sind, zu prüfen	1.1 Fahrzeuge von aussen prüfen und warten	treffen in ihrem Verantwortungsbereich selbständig und gewissenhaft Entscheide und handeln entsprechend. Indikator: informieren zuständige Personen über die Resultate	warten und überprüfen Wisch-/Waschanlagen, Zutrittsysteme, Signal- und Beleuchtungsanlagen sowie Sensoren von Assistenzsystemen	1a	P/N	kontrollieren die Beleuchtung und Signalanlage nach VTS, bedienen die Beleuchtung und die Signalanlage, Zentralverriegelung; Sichtkontrolle und Reinigung von Sensoren der Assistenzsysteme (Kamera, Ultraschall, Laser, Radar)		1) Beleuchtung und Leuchten den Lichtschalterstellungen zuordnen und prüfen, die Bedeutung der Kontrolllampen mit Hilfe von WIS (z.B. Inspektionsdaten im h-base) erkennen! 2) Wisch- / Waschanlage, Scheibenwischerblätter auf Verschleiss prüfen / Düsenstellung prüfen/ Frostsicherheit Solvent prüfen/ Funktion Scheibenwischerschalterstellungen prüfen / Regensensor mit Wasserspray prüfen einschalten 3) Zutrittsystem, Zentralverriegelung mit Schlüssel, Fernbedienung und Schalter im Innenraum prüfen/ Funktion der ZV bei offenen Türen prüfen 4) Beleuchtung, prüfen der Bauteile auf richtige Funktion und vorhandene Schäden (wie Risse, Wassereintritt und erblinden) 5) Funktionskontrolle am Fahrzeug zum ablieferbereit stellen 6) Sichtprüfung der Sensoren der Assistenzsysteme und deren Gehäuse und Befestigungen
1.1.03	Sie erhalten den Auftrag an einem Fahrzeug die Lichter einzustellen, ausserdem muss ein defektes Leuchtmittel ausgetauscht werden	1.1 Fahrzeuge von aussen prüfen und warten	setzen geeignete Methoden, Anlagen, techn. Einrichtungen und Hilfsmittel ein Indikator: die nötigen Informationen z.B. mit Hilfe des Werkstattinformationssystems beschaffen	stellen die Lichtsysteme ein und tauschen Leuchtmittel aus	1a	P/N	einstellen bei Fahrzeugen mit manuellen Leuchtweitenregulierungen		1) Einstellbedingungen kennen und anwenden / Lichteinstellung am Fahrzeug ausführen / Gutbilder von Schlechtbildern unterscheiden 2) Lichteinstellung am Fahrzeug prüfen/ Leuchtweitenregulierung mit Tester ansteuern und Änderung prüfen
1.2.04	Sie führen eine Kontrolle der Innenbeleuchtung und der Kontrolllampen gemäss Wartungsplan aus	1.2 Fahrzeuge von innen prüfen und warten	arbeiten zielorientiert und effizient Indikator: das Resultat der Arbeit (z.B. entsprechend dem Auftrag) kontrollieren und die Erfahrungen auswerten (z.B. durch Reflexion oder Gespräch)	prüfen die Armaturen- und Innenraumbeleuchtung	1a	P/N	bedienen die Beleuchtung und die Signalanlage, bestimmen die dazugehörigen Piktogramme und Symbole an Schaltern/Display/Tacho	Prüfen der Fahrzeugausstattung und der Funktion der Kontrollleuchten bei der vorhandenen Konfiguration, inklusive Zeitschaltungen / Dimmer	1) Zuordnen der Piktogramme zu den Funktionen und deren Bedeutung (Weiterfahren möglich / nicht möglich) 2) vergleichen der Fahrzeugausstattung mit den Kontrollleuchten im Armaturenbrett, anhand einer Liste
1.2.06	Sie prüfen die elektrisch betätigten "Systeme", gemäss Serviceplan	1.2 Fahrzeuge von innen prüfen und warten	planen ihre Arbeitsschritte Indikator: Abweichungen (z.B. im Auftragsdokument) festhalten u. begründen	prüfen automatische Fenster und Türen	1a	P/N	Funktion inkl. Automatik und Einklemmschutz		1) Prüfen der elektrischen Schaltung der Kindersicherung 2) Prüfen des Einklemmschutzes und der Auto-Taste von Scheibenhebern 3) Prüfen die automatischen Schliess- und Öffnungssysteme 4) Prüfen der Schlüsselerkennung an der Zentralverriegelung, an automatischen Heckklappen und prüfen der Komfortschliessung (Verriegeln der Türen und schliessen der Fenster / Schiebedach)
1.3.01	Im Rahmen einer Wartung prüfen und ergänzen Sie die Betriebs- und Hilfsstoffe und tauschen Filter aus	1.3 Komponenten im Motorraum prüfen und warten	sind sich der begrenzten Verfügbarkeit der natürlichen Ressourcen bewusst Indikator: entsorgen Abfälle und Sondermüll fachgerecht	prüfen und ergänzen Betriebs- und Hilfsstoffe und tauschen Filter aus	1a	P/N	Umwelt- und Sicherheitsvorschriften	Betriebs- und Hilfsstoffe bestimmen, Mischungsverhältnisse, Füllorte und Mengen am Objekt festlegen	1) Prüfen von Füllständen, bestimmen der Betriebs- und Hilfsstoffe, anwenden der Umwelt- und Sicherheitsvorschriften 2) Bestimmen von Mischungsverhältnissen bei Scheibenwaschwasser und Kühlflüssigkeit Prüfen der Gefriersicherheit mit Aräometer und Refraktometer

L-Nr.	Situationsbeschrieb	Handlungskompetenz	Kriterien und Indikatoren der MSS-Kompetenzen; Automobil-Fachmänner/-frauen ...	Automobil-Fachmänner/-frauen ...	ÜK	Fachr.	Hinweise	Umsetzung üK	Musterarbeiten üK
1.3.12	An einem Fahrzeug ist die Batterie entladen	1.3 Komponenten im Motorraum prüfen und warten	gewährleisten die Arbeitssicherheit Indikator: die Arbeitssicherheit durch den Einsatz von geeigneten Schutzausstattungen (z.B. PSA) gewährleisten	prüfen und laden Starterbatterien	1a	P/N	Ladezustand, Anschlusspole, Befestigung	Sichtprüfung, Ladezustands- und Belastungsprüfung mit den gängigen Prüfgeräten, Batterie laden	Batterien überbrücken, prüfen, laden und ersetzen
2.1.01	Sie rüsten ein Fahrzeug von Sommer- auf Winterreifen um	2.1 Räder und Reifen wechseln	können den berufsspezifischen physischen und psychischen Belastungen standhalten Indikator: arbeiten auch unter Zeit- und Anforderungsdruck qualitativ gut	tauschen und prüfen Räder, Reifen, Radschrauben, Ventile, Reifendrucksensoren unter Beachtung der geltenden Herstellervorschriften und des SVG	1a	P/N	Normale Reifen und Reifen mit Notlaufeigenschaften (Runflat) Aktive und passive Reifendruckkontrollsysteme Arbeiten mit Bordwerkzeug, Wagenheber und Hebebühne	Die Arbeiten aufbauend gestalten	1) Stahlfelgen mit "normalen" Reifen 2) Alufelgen mit Niederquerschnitt- und Runflatreifen 3) Anwendung der Auswuchtmaschine nach Anleitung zum Matchen, Optimieren und Beheben von statischen und dynamischen Unwuchten. 4) Anwenden von Reifenreparaturen und zeigen der verschiedenen Reparaturarten 5) Handhabung Werkzeuge und Hilfsmittel wie Schlagschrauber,
2.1.11	Ein Kunde will an seinem Fahrzeug Schneeketten montieren.	2.1 Räder und Reifen wechseln	sind sich der Auswirkungen ihrer Arbeit auf das Fahrzeug bewusst Indikator: erkennen die Zusammenhänge der Baugruppen	prüfen und montieren Schneeketten	1a	P/N	gängige Arten wie Schnellmontage, Spur- und Leiterketten (ohne Anfahrhilfen wie Schleuderketten, Socke etc.)	Schneeketten auswählen und montieren	Aus verschiedenen Schneeketten passende zum Fahrzeug (Antrieb, Reifengröße, Zulässigkeit) auswählen und montieren. Wichtige Punkte wie Montage, Nachspannen, max. Geschwindigkeit, Sicherheitsvorschriften und Reparaturmöglichkeiten kennen.
2.3.06	An einer Abgasanlage müssen Sie einen Schalldämpfer ersetzen	2.3 Komponenten der Abgasanlage austauschen	gestalten Abläufe systematisch und rational Indikator: Werkzeuge geordnet bereit halten, Hilfsmittel gezielt einsetzen und geordnet hinterlassen	führen Säge-, Bohr- und Gewindereparaturarbeiten aus	1c	P/N	allgemeine mechanische Arbeiten	Gewindearten und Bezeichnungen, herstellen von Außen- und Innengewinden, Grundlagen Messtechnik	1) Anwenden von Mechanikerarbeiten wie Anreissen, Biegen, Feilen, Sägen, Bohren, Senken und Kanten brechen 2) Innen- und Aussengewinde herstellen 3) Innengewinde ausbohren und Gewindereparaturen mit Hilfe von Gewindeeinsätzen ausführen 4) Bestimmen von metrischen Massen, im 1/100mm-Bereich, mit unterschiedlichen Messwerkzeugen (analog und/oder digital)
3.5.01	Im Betrieb werden Sie mit gefährlichen Situationen konfrontiert. Sie orientieren sich, welche Sicherheitsvorschriften anzuwenden sind und handeln danach.	3.5 Vorschriften über die Arbeitssicherheit, den Gesundheits- und Umweltschutz befolgen	treffen in ihrem Verantwortungsbereich selbstständig und gewissenhaft Entscheide und handeln entsprechend. Indikator: Sehen ihr Denken und Handeln als Teil einer Gesamtverantwortung.	wenden die Sicherheitsvorschriften im Umgang mit Werkzeugen, Geräten, Maschinen, persönlicher Schutzausrüstung (PSA) und Stoffen an	1a 1b 1c	P/N	wenden die PSA situationsgerecht an, kennen die Sicherheitskennzeichen und GHS-Piktogramme, wenden Fahrzeughersteller- und SUVA-Vorschriften an, benutzen Schweissergeräte nach Herstellervorschriften	wenden die Sicherheitsvorschriften im Umgang mit Werkzeugen, Geräten, Maschinen, persönlicher Schutzausrüstung (PSA) und Stoffen an Anordnungen des KOPAS anwenden	1) Anwenden der Wartungsregeln für Elektrogeräte. 2) Sicherheits- und Schutzmaßnahmen im Zusammenhang mit Nieder- und Hochspannungsanlage anwenden. 3) Kontrollieren der verfügbaren Ausrüstung und deren Zustand mit den SUVA-Kontrollblättern
1.3.07	Nach dem Wartungsplan müssen Sie die Antriebsriemen austauschen	1.3 Komponenten im Motorraum prüfen und warten	halten Ordnung Indikator: Werkzeuge geordnet bereit halten, Hilfsmittel gezielt einsetzen und geordnet hinterlassen	prüfen, demontieren und montieren Flach-, Rippenriemen und Spannvorrichtungen unter Anwendung der herstellerspezifischen Spezialwerkzeuge	1a	P/N			1) Bestimmen des richtigen Riemens anhand der Länge, Anzahl Rillen 2) Aus- / Einbau mit manuellem Spanner 3) Aus- / Einbau mit automatischem Spanner 4) Bestimmen der Riemenführung anhand von technischen Unterlagen und erstellen einer Skizze / Foto 5) Bestimmen von Fehlern anhand von Schadensbildern (Contitech)
1.4.01	Im Rahmen einer Wartung prüfen und ergänzen Sie die Betriebs- und Hilfsstoffe und tauschen Filter aus	1.4 Komponenten an der Fahrzeugunterseite prüfen und warten	sind sich der begrenzten Verfügbarkeit der natürlichen Ressourcen bewusst Indikator: entsorgen Abfälle und Sondermüll fachgerecht	prüfen, ergänzen und tauschen Betriebs-, Hilfsstoffe und Filter aus	1a	P/N	Getriebeöl, Verteilergetriebeöl, Achsantriebsöl, Bremsflüssigkeit; nur prüfen und ergänzen	Betriebs- und Hilfsstoffe bestimmen, Mischungsverhältnisse, Füllorte und Mengen am Objekt festlegen	Zuordnen der Betriebsstoffe und bestimmen der Einfüllorte Anwenden der Entsorgungs- und Umweltvorschriften

L-Nr.	Situationsbeschrieb	Handlungskompetenz	Kriterien und Indikatoren der MSS-Kompetenzen; Automobil-Fachmänner/-frauen ...	Automobil-Fachmänner/-frauen ...	ÜK	Fachr.	Hinweise	Umsetzung üK	Musterarbeiten üK
1.4.07	Im Rahmen einer Wartung prüfen und warten Sie die Bremsanlage	1.4 Komponenten an der Fahrzeugunterseite prüfen und warten	halten Hygienevorschriften ein Indikator: die Arbeitssicherheit durch den Einsatz von geeigneten Schutzausrüstungen (z.B. Schutzbrillen) gewährleisten	überprüfen und warten Bremsanlagen nach Anleitung	2a	P/N	schmieren, Verschleisskontrolle, Bremseffektivität der Betriebs-, Hilfs- und Feststellbremse; anwenden von Messschieber, Messuhrr und Bügelmessschraube	Zustand und Verschleisskontrolle der Bauteile der Bremsanlage	1) Kontrolle an der Bremse (vorne und hinten) ausführen mit Aus- und Einbau von Bremsbelag und Messung von Belagsdicke und Bremsplatte. 2) Kontroll des Bremsflüssigkeitsstandes und des Zustands (Wassergehalt) der Flüssigkeit. 3) Hydraulische Komponenten der Bremsanlage auf Dichtigkeit prüfen. Bremsschläuche und -Leitungen auf Verlegung, Zustand und Dichtigkeit prüfen. Inklusive Staubschutzkappen der Führungsbolzen. 4) Bremsausfallanzeige prüfen (Flüssigkeitsbehälter-Kontakt). Bremsbelagverschleissanzeige prüfen. 5) Hebelweg und gleichmäßige Wirkung der Feststellbremse prüfen. 6) Funktion der Servounterstützung mit
1.4.11	Im Rahmen einer Wartung prüfen und warten Sie Radlager und Radnaben	1.4 Komponenten an der Fahrzeugunterseite prüfen und warten	halten Hygienevorschriften ein Indikator: die Arbeitssicherheit durch den Einsatz von geeigneten Schutzausrüstungen (z.B. Schutzbrillen) gewährleisten	warten und überprüfen Radlager und Radnaben	2a	P/N	Spiel- und Seitenschlagmessung mit der Messuhr	Radlager und Radnaben überprüfen	1) Prüfen des Spiels von Hand am Rad Prüfen des Spiels mit der Messuhr an der Radnabe 2) Erkennen von zu grossem Spiel und richtiges Einstellen 3) Anwenden von gängigen Sicherungsarten (kraftschlüssig, formschlüssig, stoffschlüssig)
2.3.03	An einer Abgasanlage müssen Sie einen Schalldämpfer ersetzen	2.3 Komponenten der Abgasanlage austauschen	gestalten Abläufe systematisch und rational Indikator: Werkzeuge geordnet bereit halten, Hilfsmittel gezielt einsetzen und geordnet hinterlassen	führen Schweiss- und Wärmearbeiten aus	1c	P/N	Gasschmelz- und Schutzgas-Schweißen	Grundkenntnisse der Verbindungstechnik	1) Ausführen von Gasschmelzschweissarbeiten an Stahlblechen und -Rohren bis 2 mm, unter Einhaltung der Sicherheitsvorschriften 2) Ausführen von Schutzgasschweissarbeiten (I-, Eck- und Kehlnähte) an Stahlblechen und -Rohren bis 3 mm, unter Einhaltung der Sicherheitsvorschriften
2.4.02	Sie müssen eine Batterie austauschen	2.4 Komponenten der elektrischen Anlage austauschen	halten Hygienevorschriften ein Indikator: die Arbeitssicherheit durch den Einsatz von geeigneten Schutzausrüstungen (z.B. Schutzbrillen) gewährleisten	tauschen Batterien aus und laden sie	1a	P/N	Normal-, Schnell- und Erhaltungsladung, Ladezustand bestimmen, anwenden von Sicherheitsmaßnahmen, zurücksetzen von Batteriemagementsystemen		1) Austauschen von Batterien 2) Normal- und Schnellladen von Batterien 3) Fremdstarthilfe mit Überbrückungskabel und Booster 4) zurücksetzen des
3.4.03	Mit Hilfe von Checklisten verrichten Sie periodische Wartungsarbeiten an Hebevorrichtungen und Pneumatik-Werkzeugen.	3.4 Unterhaltsarbeiten an Betriebseinrichtungen und Werkzeugen durchführen	treffen in ihrem Verantwortungsbereich selbstständig und gewissenhaft Entscheide und handeln entsprechend. Indikator: Beurteilen die Folgen ihrer Handlungen und Unterlassungen.	warten Lifte und Hebevorrichtungen	1a	P/N	prüfen der Aufnahmepunkte und schmieren der beweglichen Teile anwenden der Sicherheitsvorschriften in Zusammenhang mit Hebevorrichtungen	Anwendung von Herstellerunterlagen und Sicherheitschecklisten	1) Prüfen von Hebevorrichtungen mit Hilfe der SUVA-Checklisten (EKAS, as-a-Control) 2) Warten von Pneumatik-Werkzeugen, wie Pneumontagemaschinen mit Herstellerunterlagen
4.4.01	Der Bordcomputer zeigt eine Störung der Beleuchtungsanlage an	4.4 Leitungsnetz- und Beleuchtungsanlagen reparieren	setzen geeignete Methoden, Anlagen, techn. Einrichtungen und Hilfsmittel ein. Indikator: Die nötigen Informationen z.B. mit Hilfe des Werkstattinformationssystems beschaffen.	überprüfen die Bauteile der Beleuchtungsanlage, der Signalanlage und des Bordnetzes und stellen diese instand	1b	P/N	Spannungsverlust, Leitungsunterbruch, Kurzschluss prüfen und reparieren, Steckverbindungen instandstellen, Kabelreparatur	Anwendung Multimeter AF = Kurzschluss feststellen, ohne Kurzschlussuche	1) Erkennen von Fehlfunktionen an gesetzlich vorgeschriebenen Beleuchtungen (wann darf welches Licht in welcher Kombination unter welchen Bedingungen leuchten) 2) Aufbauen von Serie- und Parallelschaltungen und ausführen von Messungen mit dem Multimeter 3) Instandstellen von Anlagen mit Relais (Steuer- und Arbeitsstromkreis) 4) Prüfarbeiten an Stromkreisen mit Tester und Multimeter 5) Scheinwerfer ersetzen und einstellen