



D. Lehrplan

Lernfeldlehrplan für den Lehrberuf

Kfz-Mechatroniker/

Kfz-Mechatronikerin

1. Das Lernfeldkonzept.....	2
2. Die Stundentafel	3
3. Beschreibung der benötigten überfachlichen Kompetenzen.....	4
4. Übersicht Lernfelder Schwerpunkt Pkw/Motorräder.....	5
5. Übersicht Lernfelder Schwerpunkt Lkw/Busse	6
6. Lernfelder	7

1. Das Lernfeldkonzept

Unterricht und Lernen erfolgte bisher zumeist nach Fächern getrennt und als ein Nacheinander von verschiedenen, nach Fächern geordneten Inhalten, deren Zusammenhang für die Schüler/-innen und Lehrlinge oft wenig einsehbar war. Lernen für Gegenwart und Zukunft, zumal berufliches Lernen, orientiert sich hingegen vor allem an betrieblichen Handlungsabläufen und zielt auf die Ganzheitlichkeit der Lernprozesse ab. Dafür stehen der Begriff und das Konzept „Lernfeld“.

Ein Lernfeld ist die Bündelung von Inhalten und Themen aus verschiedenen Fächern und Sachgebieten zu sachlogischen Einheiten, deren Zusammenhang auch für die Schüler/-innen und Lehrlinge für notwendig und daher für sinnvoll erachtet wird. Dies stärkt die Lernmotivation der Jugendlichen und führt dazu, dass sie am Ende des Ausbildungsabschnittes die beruflichen Handlungsabläufe in ihrer Gesamtheit (Auftragsakquisition, -analyse, -planung, -durchführung und -auswertung) beherrschen.

Die Unterrichtsplanung orientiert sich daher nicht mehr ausschließlich an fachsystematischen Inhaltskatalogen; sie hat berufliche und betriebliche Handlungsabläufe und die Person des Lehrlings, der Schülerin, des Schülers im Blick. Dadurch geht dieses fächerübergreifende Lernen in Lernfeldern über die reine Vermittlung von Fachkompetenz hinaus, indem es zusätzlich auf den Erwerb von Methoden-, Sozial- und Individualkompetenzen abzielt. Dafür muss allmählich auch die traditionelle Segmentierung der Lernzeiten überwunden werden, muss die traditionelle Stundentafel größere Zeitgefäße vorsehen.

Das Lernfeld wird zu einem Identitätsmerkmal der Berufsbildung, welches folgende Vorzüge aufweist:

- die Lernenden können möglichst eigenständig analysieren, planen, durchführen, kontrollieren, korrigieren und ihre eigenen Leistungen bewerten;
- berufliches Fachwissen und das Wissen um Arbeitsabläufe wird in ganzheitlicher Form, d.h. mitsamt den notwendigen kommunikativen Kompetenzen, Sozial- und Methodenkompetenzen vermittelt;
- die Eigenverantwortung der Einzelnen tritt in den Vordergrund, das Individuum wird gestärkt für einen produktiven Umgang mit dem gesellschaftlichen Wandel und mit pluralen Werten.

2. Die Stundentafel

Kfz-Mechatroniker / Kfz-Mechatronikerin Qualifica professionale meccatronico/meccatronica d'auto

STUDENTAFEL - QUADRO ORARIO	1.	KO	2.	KO	3.	KO	4.	KO
Allgemeinbildender Fachbereich - cultura generale								
Religion - religione	11		10		9		3	
Deutsch - tedesco	33		30		27		9	
Italienisch - italiano	33		30		27		9	
Gemeinschaftskunde - educazione civica	22		20		18		6	
Betriebswirtschaftslehre - economia aziendale							18	
	99	0	90	0	81	0	45	0
Fachtheorie - area della teoria								
Fachrechnen - matematica tecnica 1)	341	154	310	140	279	126	75	33
Arbeitskunde - tecnologia								
Fachzeichnen - disegno tecnico								
Werkstoffkunde - scienza dei materiali								
Elektrotechnik / Elektronik - elettrotecnica / elettronica								
Praxis - Laboratorio								
	341	154	310	140	279	126	75	33
Wochenstunden gesamt / monte ore	440	154	400	140	360	126	120	33

3. Beschreibung der benötigten überfachlichen Kompetenzen

Die Schülerinnen und Schüler ...

Sozialkompetenz

Jahr 1	begegnen anderen mit Verständnis, Achtung und Respekt; vermögen sich in Gruppen zu integrieren und die Zusammenarbeit als Chance wahrzunehmen
Jahr 2	nehmen aktiv am Gruppenprozess teil und übernehmen bewusst Verantwortung für das eigenen Tun
Jahr 3	übernehmen Mitverantwortung für das Lernen in der Gruppe und finden gemeinsam konstruktive Lösungen für Problemstellungen
Jahr 4	nehmen die eigene soziale Rolle bewusst wahr, sind fähig, sich der Kritik zu stellen, darüber zu reflektieren und selbst konstruktiv Kritik zu üben

Kommunikationskompetenz

Jahr 1	gehen gezielt auf Fragstellungen ein; formulieren Gedanken klar und deutlich, kommunizieren wertschätzend; nehmen sich selbst in der Kommunikation wahr
Jahr 2	drücken sich sprachlich situationsgemäß aus; verfügen über verschiedene Sprachregister
Jahr 3	gestalten Präsentationen adressatenbezogen; begründen Standpunkte mit Argumenten und erläutern Ideen sachlich
Jahr 4	wenden Argumentationsschritte gezielt an: behaupten, begründen, durch Beispiel belegen, Schlussfolgerung ziehen

Methodenkompetenz

Jahr 1	planen und steuern das eigene Lernen durch Üben und Bearbeitung von Aufgaben gezielt, erkennen den Zyklus der vollständigen beruflichen Handlung
Jahr 2	erkennen entwicklungsförderliche Fertigkeiten und Lernstrategien und nehmen diese in das persönliche Handlungsspektrum auf
Jahr 3	verfügen über Medienkompetenz und können verschiedene Medien sinnvoll einsetzen
Jahr 4	beherrschen ein Repertoire an Verarbeitungsstrategien und wenden diese an (analysieren, strukturieren, visualisieren, gliedern, zusammenfassen, Muster erkennen und komplexe Sachverhalte vereinfachen)

4. Übersicht Lernfelder Schwerpunkt Pkw/Motorräder

		Zeitrichtwerte in Unterrichtsstunden			
Nr.	Lernfelder	1. Jahr	2. Jahr	3. Jahr	4. Jahr
1.	Wartungs- und Servicearbeiten durchführen	186			
2.	Verschleißbehaftete Fahrzeugsysteme reparieren und Komponenten austauschen	155			
3.	Große Inspektion durchführen		93		
4.	Funktionsstörungen diagnostizieren und beheben		217		
5.	Schäden an Fahrzeugsystemen analysieren und beheben			124	
6.	Diagnose bei komplexen Fehlern			155	
7P.	Mechatronische Fahrzeugsysteme analysieren, warten und instand setzen				50
8P.	Fahrzeuguntersuchungen und Sicherheitsprüfungen durchführen				25
Summen: insgesamt 1005 Stunden		341	310	279	75 (+80)

Die Lernfelder eines Lehrjahres können nacheinander und parallel zueinander unterrichtet werden. Für die Umsetzung erstellt jede Berufsschule einen didaktischen (Halb)jahresplan.

5. Übersicht Lernfelder Schwerpunkt Lkw/Busse

		Zeitrichtwerte in Unterrichtsstunden			
Nr.	Lernfelder	1. Jahr	2. Jahr	3. Jahr	4. Jahr
1.	Wartungs- und Servicearbeiten durchführen	186			
2.	Verschleißbehaftete Fahrzeugsysteme reparieren und Komponenten austauschen	155			
3.	Große Inspektion durchführen		93		
4.	Funktionsstörungen diagnostizieren und beheben		217		
5.	Schäden an Fahrzeugsystemen analysieren und beheben			124	
6.	Diagnose bei komplexen Fehlern			155	
7L.	Mechatronische Fahrzeugsysteme analysieren, warten und instand setzen				50
8L.	Fahrzeuguntersuchungen und Sicherheitsprüfungen durchführen				25
Summen: insgesamt 1005 Stunden		341	310	279	75 (+80)

6. Lernfelder

Lernfeld 1	Wartungs- und Servicearbeiten durchführen	Ausbildungsjahr: 1.
		Zeitrictwert: 186 Std
<i>Die Schülerinnen und Schüler besitzen die Kompetenz, Wartungs- und Servicearbeiten an Fahrzeugen unter Berücksichtigung von Kundenwünschen, Herstellervorschriften und betrieblichen und gesetzlichen Anforderungen durchzuführen.</i>		
<p>Sie analysieren Kundenaufträge unter Berücksichtigung betrieblicher, gesetzlicher und ökonomischer Anforderungen. Sie führen dazu Gespräche mit Kunden, Vorgesetzten, Mitarbeitern und Lieferanten und beachten die Organisation der Werkstatt und die Zuständigkeiten und Aufgaben der Abteilungen.</p> <p>Sie planen den Arbeitsablauf indem sie notwendige Pflege- und Betriebsmittel, Werkzeuge sowie Ersatzteile bereitstellen. Dabei beachten sie Vorgaben der Fahrzeughersteller für die Reihenfolge und den Umfang der Arbeiten.</p> <p>Sie prüfen die Funktion der Fahrzeugsysteme (Elektrische Anlage, Motor, Getriebe, Kupplung, Fahrwerk, Bedienelemente, Türen, Klappen und Verkleidungen) und wenden dazu Schaltpläne sowie Wartungs- und Prüfpläne an. Sie ermitteln den Wartungsaufwand und Prüfmethode mit Informationssystemen und setzen Diagnosesysteme für Prüfarbeiten ein. Sie wählen zutreffende Pflege- und Betriebsmittel (Kühlmittel, Waschwasser) sowie Öltypen und Wartungsteile unter Berücksichtigung von Spezifikationen aus. Sie entsorgen Verschleißteile, Öle und Betriebsmittel entsprechend gesetzlicher Vorgaben und unter Beachtung des Umwelt- und Arbeitsschutzes.</p> <p>Sie überprüfen die durchgeführten Wartungs- und Servicearbeiten anhand von Checklisten und nach Qualitätsvorgaben und bereiten das Fahrzeug für die Übergabe an den Kunden vor. Sie dokumentieren die Arbeiten für das Serviceheft und reflektieren den Arbeitsprozess und die angewendeten Verfahren. Sie übergeben die Auftragskarte an Vorgesetzte und erläutern die durchgeführten Arbeiten. Sie bewerten den Pflege- und Wartungszustand des Fahrzeuges, beraten Kunden zur Erhaltung und Steigerung des Fahrzeugwertes, präsentieren ihre Ergebnisse und diskutieren Optimierungsmöglichkeiten bezüglich der Aufrechterhaltung des Pflege-, Funktions- und Betriebszustands.</p>		

LERNERGEBNISSE				
KURSJAHR	DAUER	KOMPETENZEN	FERTIGKEITEN	GRUNDKENNTNISSE
1	186	<p><i>Die Schülerinnen und Schüler besitzen die Kompetenz, Wartungs- und Servicearbeiten an Fahrzeugen unter Berücksichtigung aller am Auftrag Beteiligten durchzuführen</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • Verfahren der Abstimmung mit Abteilungen und Kunden beherrschen • Funktionsfähigkeit des Gesamtfahrzeugs (Baugruppen und Funktionseinheiten) sicherstellen • Ölwechsel und Wechsel der Betriebsflüssigkeiten durchführen • Demontage und Montage von Wartungsteilen • Montage und Demontage von Rädern und Reifen; Auswuchten • Prüfroutinen und einfache Messgeräte sicher anwenden; Servicerückstellung, Auslesen von Fehler speichern und Beschaffung von Wartungsplänen • Wartungszustand zuverlässig beurteilen; Sichtprüfungen und Spielprüfungen von Gelenken • Pflegen von Lack und Inneneinrichtung • Prüfen von einfachen Stromkreisen (insbesondere Beleuchtungsanlage) mit Multimeter und Diagnosesystemen • Batterieprüfung • Prüfen und Einstellen der Beleuchtung 	<ul style="list-style-type: none"> • Systeme und Module von Fahrzeugen: Baugruppen, Grundfunktionen, Kennzeichnungen, Betriebsvorschriften • Gesamtfunktion von Otto-, Diesel- und Elektromotoren und deren Nebenaggregaten (Motorprinzip und -funktion) • Elektrischer Stromkreis, Bauelemente, Leitungen, Kenngrößen • Ölspezifikationen, Kennzeichnung und Eigenschaften von Pflege- und Betriebsmitteln und -flüssigkeiten • Verschleißvorrat, Wartungsprinzipien • Werkzeugzeuge, Werkzeuge für die Fahrzeugpflege • Diagnoseverfahren im Rahmen von Wartungsarbeiten (Fehlerspeicher, Anlernen, Servicerrückstellung) • Wirkung von Ölen, Fetten und Betriebsflüssigkeiten auf Mensch und Umwelt • Verfahren zur Einhaltung von Arbeitssicherheit • Qualitätsstandards

a. Exemplarische Lernsituationen:

Lernsituation 1.1: Übergabeinspektion an einem Neufahrzeug; Lernsituation 1.2: Erste Inspektion / Wartung; Lernsituation 1.3: Räder- und Reifenwechsel; Lernsituation 1.4: Beleuchtungsprüfung

Lernfeld 2	Verschleißbehafte Fahrzeugsysteme reparieren und Komponenten austauschen	Ausbildungsjahr: 1.
		Zeitrichtwert: 155 Std

Die Schülerinnen und Schüler besitzen die Kompetenz, typische Austausch- und Verschleißreparaturen an Bremsen, Fahrwerk, Abgasanlage und sonstigen Fahrzeugsystemen durchzuführen.

Sie **analysieren** den Verschleißgrad fahrzeugtechnischer Systeme. Sie ermitteln anhand von Reparaturanleitungen und Ersatzteilkatalogen die notwendigen und geeigneten Ersatzteile und Werkzeuge und wählen diese aus.

Sie **planen** die Demontage, Reparatur und Montage fahrzeugtechnischer Systeme und wählen dafür geeignete Instandsetzungsabfolgen und (Spezial)werkzeuge aus. Sie berücksichtigen dabei insbesondere die Herstellervorschriften für die Aufrechterhaltung der Gesamtfunktion (Arbeitsreihenfolgen, spannungslos schalten etc.) und die Einhaltung von Unfallverhütungsvorschriften.

Sie **führen** die Austausch- und Verschleißreparaturen an Teilsystemen wie Starter, Generator, Kühlmittelpumpen, Klimakompressor, Schalldämpfer, Bremssätteln, Aufhängungselementen und Stoßdämpfern **durch** und setzen hierfür geeignete Werkzeuge und Methoden ein. Sie reparieren Klemm-, Schraub-, Niet- sowie Schweiß- und Lötverbindungen und nutzen Werkzeuge zur Wiederherstellung der Verbindungen. Sie ermitteln den Reparaturaufwand und Bestimmen den Reparaturverlauf mit Hilfe von Reparaturleitfäden.

Sie **beurteilen** Schadensbilder und wenden Prinzipien der zeitwertgerechten Reparatur (Austausch modularer Einheiten oder Reparatur) an. Sie beseitigen Undichtigkeiten und tauschen dazu Dichtungen und Manschetten aus.

Sie stellen Verschleißursachen mit Prüf- und Messmitteln fest und vergleichen Soll- und Istzustand. Sie **reflektieren** und **dokumentieren** Ursache-Wirkungs-Zusammenhänge und leiten daraus mögliche Folgewirkungen sowie ggf. Maßnahmen zur Verschleißreduzierung ab. Sie präsentieren Zusammenhänge zwischen Verschleißursachen (Reibung, Temperatureinfluss, mechanische Überbeanspruchung) und Verschleiß und erkennen Fehler und Qualitätsmängel.

LERNERGEBNISSE				
KURSJAHR	DAUER	KOMPETENZEN	FERTIGKEITEN	GRUNDKENNTNISSE
1	155	<p><i>Die Schülerinnen und Schüler besitzen die Kompetenz, typische Austausch- und Verschleißreparaturen an Bremsen, Fahrwerk, Abgasanlage und sonstigen Fahrzeugsystemen durchzuführen.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • Bremsbelag-, Bremsscheiben- und Bremsflüssigkeitswechsel durchführen • Schalldämpfer und Teile der Abgasanlage inkl. Katalysator (einschließlich Trennarbeiten und Schweißarbeiten) austauschen • Tauschen von Stoßdämpfern und Fahrwerksfedern • Reparatur von Manschetten (z.B. Antriebswellen) und Austausch von Dichtungen • Reparatur von Gelenken an Lenkung und Fahrwerk inkl. Ein- und Auspressen von Silentblöcken und Gewindereparatur • Austausch von Steckern, Kabeln, Startern, Generatoren, Batterien und defekten Sensoren und Aktoren unter Beachtung der Montageanleitungen • Beseitigung von Klappergeräuschen und Befestigen loser Teile • Austauschen defekter Schadensteile (Antriebswellen, Halter, Hebel) 	<ul style="list-style-type: none"> • Brems- und Fahrwerkssysteme • Abgassysteme • Dicht-, Verbindungs- und Befestigungstechniken (Dichtungen, Gewinde, Schweiß-, Löt-, Schraub-, Niet- und Steckverbindungen) • Reparaturverfahren und Spezialwerkzeuge • Störungen in elektrischen Schaltkreisen und Anlagen (Anlasser, Generator)

b. Exemplarische Lernsituationen:

Lernsituation 2.1: Einfache Bremsenreparatur; Lernsituation 2.2: Austausch der Abgasanlage (ca. 15h); Lernsituation 2.3: Verschleißbehebung am Fahrwerk (ca. 60h); Lernsituation 2.4: Austausch von Nebenaggregaten (ca. 55 h)

Deutsch			
	KOMPETENZEN	FERTIGKEITEN	GRUNDKENNTNISSE
1. KURSJAHR	D.1 <ul style="list-style-type: none"> die Grundlagen der Kommunikation in beruflichen und privaten Situationen zielführend umsetzen 	<ul style="list-style-type: none"> Erkenntnisse aus Kommunikationsmodellen ableiten (Anliegen vorbringen und vertreten, Alltagskommunikation, konstruktive Kommunikation, aktives Zuhören ...) 	<ul style="list-style-type: none"> Grundwortschatz zu beruflichen und persönlichen Erfahrungen im Alltag Gesprächsregeln und –formen Konstruktive Kommunikation
	D.2 <ul style="list-style-type: none"> den eigenen Arbeits- und Lernprozess zielführend planen und organisieren, durchführen und evaluieren 	<ul style="list-style-type: none"> Sach- und Informationstexte, verstehen und nutzen 	<ul style="list-style-type: none"> Lern- und Arbeitstechniken grundlegende Sprach- und Textstrukturen Stoffsammlung Arbeitsprozesse
	D.3 <ul style="list-style-type: none"> die Lesefähigkeit erweitern, um das eigene Wissen und Potential weiterzuentwickeln und am gesellschaftlichen Leben teilzunehmen 	<ul style="list-style-type: none"> die Bedeutung von Wörtern aus dem gesprochenen und/oder geschriebenen Zusammenhang erschließen Textstrukturen erkennen und Texterschließungstechniken einsetzen 	<ul style="list-style-type: none"> formale Aspekte der Sprache Lesetechniken Texterschließungstechniken
	D.4 <ul style="list-style-type: none"> beruflich relevante und private Texte, die eigene Lebenswelt betreffend, erschließen und nutzen 	<ul style="list-style-type: none"> Informationen sammeln, sichten und strukturieren Vortrag gestalten und Adressaten berücksichtigen 	<ul style="list-style-type: none"> Dokumentation von Arbeitsschritten Rechtschreibstrategien, Orthographie und Grammatik formale, inhaltliche und persönliche Aspekte beim Vortragen Stärken und Schwächen der eigenen Rednerpersönlichkeit
Gemeinschaftskunde			
1. KURSJAHR	KOMPETENZEN	FERTIGKEITEN	GRUNDKENNTNISSE

GK.1 <ul style="list-style-type: none"> über die Aufgaben der Gemeinschaft und die eigene Rolle in der Arbeitswelt und Gesellschaft reflektieren 	<ul style="list-style-type: none"> sich und andere wertschätzen eigene Wertvorstellungen bezüglich Familie, Arbeitswelt und Gesellschaft hinterfragen Verhaltensweisen einüben, welche ein förderliches Miteinander im Betrieb ermöglichen 	<ul style="list-style-type: none"> soziale Rolle Rechte, Pflichten, Mitbestimmung Erbrecht, Familienrecht Vereine
GK.2 <ul style="list-style-type: none"> Rechtsquellen überblicken, daraus Schlussfolgerungen für das eigene Handeln ziehen und so ein eigenes Rechtsempfinden entwickeln 	<ul style="list-style-type: none"> sich der eigenen Rechte und Pflichten in der Arbeitswelt, Freizeit und Gesellschaft bewusst sein Funktionen und Einflussnahme von Verbänden und Gewerkschaften erkennen 	<ul style="list-style-type: none"> Rechte, Pflichten, Mitbestimmung Gewerkschaften und Verbände
GK.3 <ul style="list-style-type: none"> die Möglichkeiten der aktiven und passiven politischen Mitgestaltung erkennen 	<ul style="list-style-type: none"> sich als aktiver und passiver Akteur des politischen Umfeldes wahrnehmen Aufgaben, Aufbau und Zusammenwirken der Gemeindeorgane erklären 	<ul style="list-style-type: none"> Wahlrecht Gemeinde demokratisches Grundverständnis

Italienisch

1. KURSJAHR	KOMPETENZEN	FERTIGKEITEN	GRUNDKENNTNISSE
	I.1 <ul style="list-style-type: none"> Auskunft einholen und erteilen: zum Menschen, zum Beruf als Mechatroniker/in (Lehrling, die eigene Arbeit) und einigen alltäglichen Bedürfnissen (Zeitpläne, Witterung, Wegbeschreibungen) 	<ul style="list-style-type: none"> Sich und den eigenen Beruf vorstellen Meldeamtliche Karteikarten ausfüllen Einfache Gespräche führen (Begrüßung, Fragen, einfache Auskünfte einholen und erteilen) 	<ul style="list-style-type: none"> Gegenwart und Vergangenheit in der Wirklichkeitsform (Präsens und Perfekt im Indikativ) für regelmäßige und einige unregelmäßige Zeitwörter, insbesondere Hilfs- und Modalverben) Zeitliche Vorwörter (temporale Präpositionen) (von ... bis, zwischen, binnen usw.) Witterung Vorwörter mit Artikeln Temporaladverbien (zeitbezogene Umstandswörter) Kardinal- und Ordinaladjektive Rechnungen, Maße und Gewichte: Begriffe

<p>I.2</p> <ul style="list-style-type: none"> • Geographie Italiens und Südtirols 	<ul style="list-style-type: none"> • Regionen und Regionalhauptstädte Italiens auf einer Landkarte bestimmen • Italienische Orts- und Flurbezeichnungen in Südtirol 	<ul style="list-style-type: none"> • Regionen und Regionalhauptstädte Italiens • Geographie Südtirols (wichtigste Ortschaften, Täler und Gewässer)
<ul style="list-style-type: none"> • Aktiv zuhören, wesentliche Teile einer mündlichen und schriftlichen Mitteilung erfassen und betonen, Informationen aus Unterlagen auf Papier und aus Dateien mündlich und schriftlich wiedergeben 	<ul style="list-style-type: none"> • Wichtige Informationen zu beruflichen Angelegenheiten (Vergangenheit und Gegenwart) aus einfachen mündlichen und schriftlichen Quellen erfassen und inhaltlich wiedergeben 	<ul style="list-style-type: none"> • Ein- und zweisprachige Wörterbücher sowie das Netz korrekt nutzen
<p>I.4</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gespräche zu werkstattbezogenen Aspekten führen und den Arbeitsplatz beschreiben 	<ul style="list-style-type: none"> • Anliegen zur Tätigkeit in der Werkstatt verstehen und vorbringen • Ausrüstung (Werkzeuge und Maschinen) und Werkstoffe (Metall, Kleinteile, Halbfertigwaren) 	<ul style="list-style-type: none"> • Eigenschaftswörter • Attributives Demonstrativpronomen • Adverbiale Mengenangaben • Er/sie/es ist – ich bin • Direkte und indirekte Pronomina (Fürwörter) • Die Zeitwörter <i>servire</i> (dienen, nützen, bedienen, usw.) und <i>avere bisogno di</i> (benötigen, brauchen) • Grundwortschatz für Werkstatt: <ul style="list-style-type: none"> - Zeitwörter (Handlungen) - Hauptwörter (Werkzeug, Maschinen, Halbfertigwaren)

Lernfeld 3	Große Inspektion durchführen	Ausbildungsjahr: 2.
		Zeitrichtwert: 93 Std

Die Schülerinnen und Schüler besitzen die Kompetenz, erweiterte Inspektionen mit Zusatzarbeiten zu planen und durchzuführen.

Sie **ermitteln** den Inspektionsumfang aus Laufleistung, Wartungsvorschriften und Nutzungsverhalten (Kurzstreckenbetrieb, Beförderungsarten) unter Beachtung von Ausstattung und Fahrzeugtyp mit Hilfe von Fahrzeugdaten, Werkstatt-, Diagnose- und Informationssystemen. Sie bestimmen notwendige laufleistungs- und betriebszeitabhängige Zusatzarbeiten. Sie analysieren den Werkstattauftrag und etwaige Folge- und Verbundarbeiten insbesondere bei Arbeiten am Steuerungssystem (Zahnriemen/Kühlmittelpumpe/Spannrollen) und bestimmen den passenden Inspektionsplan. Sie kommunizieren mit Kunden und informieren sich über den Wartungs- und Funktionszustand sowie über zusätzliche Kundenwünsche.

Sie **planen** die Arbeitsreihenfolge von Inspektionen mit Zusatzarbeiten und sorgen für die Bereitstellung notwendiger Ersatzteile und Spezialwerkzeuge. Sie stellen notwendige umweltrelevante und sicherheitsrelevante Prüfungen fest (Abgasuntersuchung, Sicherheitsprüfungen).

Sie **führen** erweiterte Inspektionsaufgaben durch, identifizieren defekte Bauteile und Systeme und erkennen sich anbahnende Schäden einschließlich Undichtigkeiten an Motor, Getriebe, Lenksystemen, Kühlsystemen und Klimaanlage. Sie bestimmen den Zustand und den Abnutzungsvorrat inspizierter Bauteile wie von Bremsbelägen, Reifen, Riemen, Manschetten und Abgassystemen. Sie bewerten den Zustand des Steuertriebs (Zahnriemen/Steuerkette, Spanner, Umlenkrollen etc.) und beurteilen die Funktionsfähigkeit von elektrischer Anlage, Fahrwerks- Antriebs-, Karosserie-, Sicherheits- und Infotainmentsystemen. Sie nutzen dazu Diagnose- und Messsysteme und vergleichen Messergebnisse mit Solldaten. Sie kennen Methoden für die Fixierung des Kurbeltriebs, für die Handhabung und das Spannen des Zahnriemens und berücksichtigen notwendige Ergänzungsarbeiten sowie die Einflüsse auf die Steuerzeiten. Sie beherrschen Methoden zur Bestimmung des Zustands von Motoren (Kompressions- und Druckverlustprüfung) und Antriebskomponenten und beachten dabei gesetzliche Bestimmungen. Sie prüfen und bestimmen die Kühlleistung von Klimaanlage, die Bremsleistung (Bremsenprüfstand) und ggf. die Motorleistung. Sie können den Service an Klimaanlage unter Beachtung rechtlicher Vorschriften mit Klima-Service-Geräten durchführen (Evakuieren, Prüfen, Füllen). Sie sind in der Lage, die Lüftungsanlage zu reinigen und die notwendigen Wartungsarbeiten durchzuführen (Pollenfilter, Desinfektion). Sie können eine Abgasuntersuchung planen und durchführen sowie die Bedeutung von Abgaswerten für den einwandfreien Motorlauf einschätzen. Sie entsorgen Betriebsflüssigkeiten (Öle, Fette, Kühl- und Bremsflüssigkeit) und Altteile entsprechend geltender Umweltrichtlinien und Gesetzeslage.

Sie **dokumentieren** die Prüfergebnisse und durchgeführten Inspektionsarbeiten für Kunde und Betrieb. Sie präsentieren Inspektionspläne und reflektieren Vorgehensweisen und bewerten diese anhand von Kriterien des Qualitätsmanagements in Kfz-Werkstätten, der Wirtschaftlichkeit und der Einhaltung von Umweltvorschriften. Sie entwickeln Optimierungsvorschläge für die Arbeitsplanung sowie die Beratung und Information von Kunden und diskutieren diese.

LERNERGEBNISSE				
KURSJAHR	DAUER	KOMPETENZEN	FERTIGKEITEN	GRUNDKENNTNISSE
2	93	<i>Die Schülerinnen und Schüler besitzen die Kompetenz, typische Austausch- und Verschleißreparaturen an Bremsen, Fahrwerk, Abgasanlage und sonstigen Fahrzeugsystemen durchzuführen.</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Inspektionsumfang ermitteln und Inspektionspläne beschaffen • Abnutzungsvorrat bestimmen • Verschleiß beseitigen • Klimaanlage service durchführen • Zahnriemenwechsel durchführen • Abgasuntersuchung durchführen 	<ul style="list-style-type: none"> • Instandhaltungsmanagement • Steuerzeiten, Motorsteuerung • Reibung, Hydraulik, Druck, Kraftübertragung, Übersetzung und Prinzipien der Kälteerzeugung • Antriebs- und Bremsleistung • Abgaszusammensetzung und Abgasreinigung • Qualitätsmanagement, Entsorgung und Sicherheitsbestimmungen

c. Exemplarische Lernsituationen:

Lernsituation 3.1: Große Inspektion mit Zusatzarbeiten (Zahnriemenwechsel); Lernsituation 3.2: Klimaanlage service

Lernfeld 4	Funktionsstörungen diagnostizieren und beheben	Ausbildungsjahr: 2.
		Zeitrictwert: 217 Std
<p><i>Die Schülerinnen und Schüler besitzen die Kompetenz, ausgehend von Schadensbildern und Kundenbeanstandungen Funktionsstörungen am Fahrwerk sowie an Antriebs-, Energieversorgungs- und Startsystemen zu diagnostizieren und zu beheben.</i></p>		
<p>Sie vollziehen Kundenbeanstandungen nach und analysieren Schäden und Fehlerspeichereinträge. Sie nutzen Informationssysteme und Datenbanken zum Informieren über Sollwerte und Funktionen sowie zur Eingrenzung von Fehlern und stellen Fehlerhypothesen auf. Mit Hilfe von Diagnosesystemen interpretieren Sie die Eigendiagnose diagnosefähiger Fahrzeugsysteme, ermitteln Prüfroutinen und entwickeln solche.</p> <p>Sie planen Reparaturabläufe ausgehend von Schadensbildern und Prüfergebnissen. Sie bereiten ausgehend von Schadensbildern (z.B. am Reifen) und Kundenbeanstandungen (z.B. Schiefziehen) eine Achsvermessung vor und führen diese durch. Sie vergleichen die ermittelten Kenngrößen der Fahrwerksgeometrie (Spur, Spurdifferenzwinkel, Sturz, Nachlauf, Spreizung, Lenkrollhalbmesser) mit Herstellervorgaben, stellen diese ein und berücksichtigen deren Einfluss auf die Fahreigenschaften (Geradeauslauf etc.) und die Fahrsicherheit.</p> <p>Sie erkennen typische Schäden am Zylinderkopf und beheben diese. Sie führen dazu Prüfarbeiten durch (Kompressionstest, CO-Lecktest, Druckverlusttest, Endoskopie), können Prüfergebnisse Schadensursachen zuordnen, schätzen den Reparaturumfang ab und demontieren und montieren Teilsysteme. Sie können insbesondere Schäden am Kühlsystem feststellen und beseitigen. Sie setzen den Ventiltrieb instand und können Teile des Kurbeltriebs demontieren und montieren. Sie erkennen Schäden an Kolben, Zylinderlaufflächen und Lagern. Sie berücksichtigen dabei den Einfluss von Nebenaggregaten und die Bedeutung der Motorschmierung und können den Öldruck messen.</p> <p>Die Schülerinnen und Schüler können Schäden an Antriebssystemen (Antriebswellen, Kupplung, Getriebe) erkennen und beseitigen. Sie sind in der Lage, die zugehörigen Prüfmethode für die Schadenserkenung im betriebsbereiten Zustand (z.B. Anfahrprüfung) und an den Teilsystemen im demontierten Zustand (Kupplung: Zustand der Kupplungsbeläge, Ausrückeinrichtungen und des Kupplungsautomaten; Getriebe: Synchronleinrichtung) anzuwenden. Sie planen den Tausch der defekten Teile an Kupplung und Getriebe sowie zugehörigen Ausrückeinrichtungen und führen die Instandsetzung durch.</p> <p>Die Schülerinnen und Schüler können ausgehend von Fehlersymptomen und Fehlerspeichereinträgen Messungen unter Zuhilfenahme von Schaltplänen und Fehlersuchplänen an Sensoren, Steuergeräten und Aktoren des Motormanagementsystems und anderer mechatronischer Fahrzeugsysteme planen und durchführen. Sie können Fehlerspeichereinträge interpretieren, Messungen vorbereiten und von Messergebnissen auf Fehlfunktionen schließen.</p> <p>Sie beheben zuvor erkannte Fehlfunktionen durch Tausch und Reparatur identifizierter Schachteile. Sie planen dazu die Reparaturabfolge an Fahrwerks-, Antriebs- und Karosseriesystemen und berücksichtigen systemübergreifende gegenseitige Abhängigkeiten und Systembeeinflussungen.</p> <p>Sie dokumentieren die Ergebnisse der Achsvermessung und die Ergebnisse von Prüfarbeiten an Antriebs-, Fahrwerks- und Karosseriesystemen. Sie präsentieren Prüfergebnisse und beraten Kunden.</p>		

LERNERGEBNISSE				
KURSJAHR	DAUER	KOMPETENZEN	FERTIGKEITEN	GRUNDKENNTNISSE
2	217	<p><i>Die Schülerinnen und Schüler besitzen die Kompetenz, ausgehend von Schadensbildern und Kundenbeanstandungen Funktionsstörungen am Fahrwerk sowie an Antriebs-, Energieversorgungs- und Startsystemen zu diagnostizieren und zu beheben.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • Zylinderkopfüberholung (Ventiltrieb, Dichtung) • Beseitigung von Kühlungsproblemen • Motorinstandsetzung (Kurbeltrieb, Ölpumpe, Einrichtungen zur Motorschmierung) • Achsvermessung • Kupplungsüberholung • Getriebeinstandsetzung • Fehlersuche an Otto- Motormanagementsystemen (vor allem Fehlersuche mit Schaltplan, Funktionsschemata und Reparaturleitfäden) • Elektrische Messungen an Sensoren, Aktoren und im Leitungssystem durchführen können 	<ul style="list-style-type: none"> • Elektrische Messgeräte und Diagnosesysteme (Multimeter, Oszilloskop) • Messverfahren zur Erfassung statischer Größen und zeitliche veränderlicher Größen (Strom, Spannung, Widerstand, Drehzahl, Kapazität) an Fahrzeugsensoreneinschließlich Hochvoltsysteme • Schadensanalyse • Schaltplananalyse, Fehlersuchprogramme, Prüfpläne und Funktionsschema • Kennzeichnung und Auswahl von Rädern, Reifen und Austauschteilen • Fahrgeometrische Größen • Kraft- und Momentenübertragung, Übersetzung, Geschwindigkeit und Beschleunigung • Motormanagementsysteme: Kenngrößen, Teilsysteme und Funktionen

d. Exemplarische Lernsituationen:

Lernsituation 4.1: „Schadensbild am Reifen“ / Fahrwerksvermessung (ca. 40h), Lernsituation 4.2: Behebung von Schaltproblemen / Arbeiten an Kupplung und Getriebe (ca. 40h), Lernsituation 4.3: „Starker Ölverbrauch“ / Motorreparatur (ca. 40h), Lernsituation 4.4: Diagnose von Otto-Motormanagementsystemen und Problembeseitigung (ca. 70h), Lernsituation 4.5: Analyse von Fehlerspeichereinträgen diagnosefähiger Fahrzeugsysteme und Prüfplanerstellung (27h)

Deutsch			
	KOMPETENZEN	FERTIGKEITEN	GRUNDKENNTNISSE
2. KURSJAHR	D.5 <ul style="list-style-type: none"> an Gesprächen teilnehmen, in einfachen zusammenhängenden Sätzen sprechen, persönliche und berufliche Anliegen und Meinungen vorbringen, erklären und begründen 	<ul style="list-style-type: none"> den Unterschied zwischen gesprochener und geschriebener Sprache erkennen und berücksichtigen das Zusammenspiel von verbaler und nonverbaler Kommunikation bewusst einsetzen höflich kommunizieren Vorgänge und Arbeitsprozesse mündlich beschreiben Schaubilder und Karikaturen versprachlichen und auswerten 	<ul style="list-style-type: none"> Gesprächsstrategien Diskussion Argumentation Kritik Stellungnahme Kunden- und Mitarbeitergespräche Fachterminologie
	D.6 <ul style="list-style-type: none"> Inhalte, Aussagen, Zusammenhänge mündlicher und schriftlicher Art situationsbezogen richtig wiedergeben 	<ul style="list-style-type: none"> Vorgänge und Arbeitsprozesse schriftlich beschreiben verstehend zuhören und Inhalte festhalten (Telefon- bzw. Gesprächsnotizen verfassen,...) 	<ul style="list-style-type: none"> Rechtschreibstrategien, Orthographie und Grammatik formale Aspekte der Sprache sprachliche Mittel
	D.7 <ul style="list-style-type: none"> verschiedene Medien verwenden, reflektiert nutzen 	<ul style="list-style-type: none"> Texte visualisieren Plakate und Folien gestalten 	<ul style="list-style-type: none"> digitale Medien
Gemeinschaftskunde			
2. KURSJAHR	KOMPETENZEN	FERTIGKEITEN	GRUNDKENNTNISSE

	GK.4 <ul style="list-style-type: none"> ein persönliches Bewusstsein und Verständnis für die historischen Gegebenheiten entwickeln, die zu reflektierten Einstellungen und Haltungen für die eigene Lebenspraxis führen 	<ul style="list-style-type: none"> geschichtliche Ereignisse ordnen, Sachverhalte und Personen zueinander in Beziehung setzen und sie mit der eigenen Lebenswelt verbinden 	<ul style="list-style-type: none"> Geschichte Südtirols
	GK.5 <ul style="list-style-type: none"> die demokratischen Prinzipien und den Wert der Autonomie für das Zusammenleben erkennen 	<ul style="list-style-type: none"> demokratische und autonomistische Prinzipien erkennen und verstehen Aufgaben, Aufbau und Zusammenwirken der Organe der Autonomen Provinz 	<ul style="list-style-type: none"> Autonomie Provinz Bozen
	GK.6 <ul style="list-style-type: none"> Fachtexte und Berichte zu gesellschaftlich aktuellen Themen kritisch hinterfragen und dazu die eigene Meinung begründet äußern 	<ul style="list-style-type: none"> aktuelle politische und gesellschaftliche Ereignisse verfolgen und dazu sachlich Stellung nehmen 	<ul style="list-style-type: none"> aktuelle Ereignisse

Italienisch

2. KURSJAHR	KOMPETENZEN	FERTIGKEITEN	GRUNDKENNTNISSE
	I.5 <ul style="list-style-type: none"> Die Bestimmungen für Arbeitssicherheit begreifen und anwenden Graphische Botschaften und dazugehörige Symbole deuten und erklären 	<ul style="list-style-type: none"> Die wichtigsten Sicherheitsbestimmungen für Werkstatt und Baustelle sowie die Arbeitskleidung auflisten Die häufigsten Schilder in Zusammenhang mit den Sicherheitsbestimmungen deuten und erklären 	<ul style="list-style-type: none"> Wiederholungsübungen
	I.9 <ul style="list-style-type: none"> Anweisungen und Warnungen zu Werkstoffen und Maschinen lesen und deuten 	<ul style="list-style-type: none"> Einem Regeltext (Etikett, Bedienungsanleitung) Informationen entnehmen 	<ul style="list-style-type: none"> Befehlsform (Imperativ)
	I.8 <ul style="list-style-type: none"> In Notfällen richtig reagieren und korrekte Informationen weitergeben 	<ul style="list-style-type: none"> Am Telefon: erforderliche Auskunft erteilen und einen Arbeitsunfall beschreiben 	<ul style="list-style-type: none"> Höflichkeitsform (Sie) Rückbezügliche Zeitwörter (reflexive Verben)

<p>I.6</p> <ul style="list-style-type: none"> • Informationen zu im Beruf eingesetzten Erzeugnissen und Werkstoffen erteilen 	<ul style="list-style-type: none"> • Die gebräuchlichsten Werkstoffe auflisten • Ihre Eigenschaften beschreiben • Verschiedene Erzeugnisse (Typen) aus Metall aufzählen 	<ul style="list-style-type: none"> • Vertiefter und erweiterter beruflicher Wortschatz
<p>I.7</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kommunikation im beruflichen Umfeld mit korrektem Aufbau und Wortschatz 	<ul style="list-style-type: none"> • Angemessener Zeitwörterinsatz, um einen einfachen Vorgang in der Werkstatt (schweißen, löten, drehen usw.) zu beschreiben 	<ul style="list-style-type: none"> • Wiederholung: Gegenwart und Vergangenheit • <i>Stare</i> (sein, sich befinden) + Gerundium (Verlaufsform) / <i>stare per</i> (im Begriff sein) + Nennform (Infinitiv) • Si (man)

Lernfeld 5	Schäden an Fahrzeugsystemen analysieren und beheben	Ausbildungsjahr: 3.
		Zeitrichtwert: 124 Std
<p><i>Die Schülerinnen und Schüler besitzen die Kompetenz, Schäden an Fahrzeugsystemen zu analysieren, Reparaturverfahren durchzuführen und Teilsysteme anzulernen, zu codieren und zu integrieren.</i></p>		
<p>Sie lokalisieren ausgehend von Schadensbildern und Störungsbeschreibungen (Rauchbildung, Geräusche, Leistungsmangel) Defekte an Systemen von Diesel-Motoren. Sie planen unter Beachtung von Unfallverhütungsvorschriften die Instandsetzung von Hochvoltssystemen. Sie analysieren Teilsysteme des Bordnetzes.</p> <p>Sie legen die Reparaturabfolge für den Austausch defekter Bauteile im Diesel-Motormanagement und im Bordnetz fest. Sie prüfen insbesondere den Kraftstoffsystemdruck, Einspritzdruck, Abgasgegendruck und den Ladedruck mit Hilfe von Manometern und rechnergestützten Diagnosesystemen. Sie planen eine Abgasuntersuchung inklusive Rauchgastrübungsmessung und schätzen die Ergebnisse der Abgasmessungen hinsichtlich des Einflusses auf einen einwandfreien Motorlauf ein.</p> <p>Sie setzen defekte Fahrzeugsysteme durch Aggregateaustausch und Anwendung herstellerspezifischer Reparaturverfahren instand. Sie nehmen notwendige Anpassungen (Grundeinstellungen, Codiermaßnahmen, Anlernen) nach Austausch defekter Bauteile vor. Sie führen Prüfungen an Teilsystemen des Bordnetzes durch und identifizieren mit Hilfe der Prüfergebnisse defekte Batterien, Generatoren und Starter einschließlich des Bordnetzmanagements. Sie justieren Sensoren und Aktoren und lernen diese an. Sie messen Ladekurven und Oberwelligkeit und können anhand der Messergebnisse auf die Funktion des Generators schließen. Sie beachten bei Hybrid- und Elektrofahrzeugen die Sicherheitsvorschriften für die Arbeit an Hochvoltanlagen. Sie tauschen sicherheitstechnische Einrichtungen unter Beachtung von Sicherheitsvorschriften aus.</p> <p>Sie kontrollieren die Gesamtfunktion sicherheitstechnischer Ausrüstung und Fahrerassistenzsysteme und protokollieren Prüfungen und Funktionskontrollen für den Gesetzgeber, den Betrieb und Kunden. Sie präsentieren Analyse- und Messergebnisse und reflektieren dabei die Auswirkungen der durchgeführten Arbeiten hinsichtlich Fahrsicherheit, Umwelteinfluss und Arbeitssicherheit.</p>		

LERNERGEBNISSE				
KURSJAHR	DAUER	KOMPETENZEN	FERTIGKEITEN	GRUNDKENNTNISSE
3	124	<p><i>Die Schülerinnen und Schüler besitzen die Kompetenz, Schäden an Fahrzeugsystemen zu analysieren, Reparaturverfahren durchzuführen und Teilsystemen anzulernen, zu codieren und zu integrieren.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • Abgasuntersuchung an Dieselfahrzeugen durchführen können • Abgasturbolader instandsetzen • Kraftstoffanlage, Einspritzsystem und abgasbehandelnde Systeme reparieren (insb. Partikelfilter und Oxidationskatalysatoren bei Diesel-Fahrzeugen) • Batterie, Starter, Generator und Bordnetzsystemen prüfen einschließlich Ermittlung der Systemzustände mit Diagnosesystemen und Durchführung des Austausches defekter Teile und Module • Arbeiten an Sicherheitsbatteriepolklemmen, Airbag, Gurtstraffer, aktiven Kopfstützen etc. durchführen • Prüf- und Tauscharbeiten an Hybrid- und Elektrofahrzeugen unter Einhaltung der Sicherheitsvorschriften für die Arbeit an Hochvoltanlagen durchführen 	<ul style="list-style-type: none"> • Abgaswerte (insb. Trübungswerte) und Verbrennungsqualität und Einflüsse auf einwandfreien Motorbetrieb • Aufladung • Codier- und Anlernverfahren • Pyrotechnische Systeme • Aktive Sicherheitstechnik / Fahrerassistenzsysteme (Abstandswarnsysteme, Spurhaltesysteme, Einparkhilfen) • Hochvolttechnik (Energiespeicher, Energieumwandlung, Antriebstechnik) • Elektrotechnische Regeln und Hochvolt-Spezialwerkzeuge • Messmethoden für HV-Systeme (Isolationsmessung, Potenzialausgleichsmessung)

e. Exemplarische Lernsituationen:

Lernsituation 5.1: „Diesel-AU nicht bestanden“ / Instandsetzung von Diesellaggregaten (ca. 40h); Lernsituation 5.2: Reparatur der Start- und Energieversorgungsanlage (ca. 40h); Lernsituation 5.3: Instandsetzung sicherheitsrelevanter Systeme (ca. 44h)

Lernfeld 6	Diagnose bei komplexen Fehlern	Ausbildungsjahr: 3.
		Zeitrictwert: 155 Std
<p><i>Die Schülerinnen und Schüler besitzen die Kompetenz, bei komplexen Fehlern an Diesel-Motormanagementsystemen und vernetzten mechatronischen Systemen eine systematische Diagnose durchzuführen.</i></p>		
<p>Sie informieren sich mit Hilfe von Werkstattinformationssystemen und Diagnosesystemen über die verbauten Systeme, identifizieren diese und recherchieren nach bekannten Fehlerursachen in Datenbanken.</p> <p>Sie planen den Fehlersuchprozess unter Beachtung der Vernetzungsstrukturen und Ausstattung des Fahrzeugs.</p> <p>Sie diagnostizieren Fehler an Starteinrichtungen, insb. der Vorglühanlage und an Start-Stopp-Systemen. Sie können mit Hilfe der geführten Fehlersuche und gezielten Messungen Fehlerursachen im Diesel-Motormanagement und vernetzten Fahrzeugsystemen identifizieren. Sie sind in der Lage, Funktionsanalysen durchzuführen und mit Hilfe von Schaltplänen, Stellgliedtests und Dokumentationen zu den Systemen sowie unter Zuhilfenahme von Hotlines Ursachen für Fehlfunktionen klären. Dabei berücksichtigen sie unterschiedliche Vernetzungsstrukturen (z.B. CAN, LIN, MOST, Flexray, Byteflight, TTP) und Topologien. Sie können Sensorsignale sowie Signale zur Ansteuerung von Aktoren in Komfort-, Sicherheits- und Motormanagementsystemen messen und beurteilen und setzen dazu rechnergestützte Diagnosesysteme und Oszilloskope ein. Sie können Systematiken für eine gezielte Fehlersuche bei sporadischen und komplexen Fehlern entwickeln und anwenden.</p> <p>Sie werten Diagnoseroutinen aus, bewerten Diagnoseprotokolle aus Diagnosesystemen und diskutieren und begründen Vor- und Nachteile verschiedener Diagnosestrategien.</p>		

LERNERGEBNISSE				
KURSJAHR	DAUER	KOMPETENZEN	FERTIGKEITEN	GRUNDKENNTNISSE
3	155	<p><i>Die Schülerinnen und Schüler besitzen die Kompetenz, bei komplexen Fehlern an Diesel-Motormanagementsystemen und vernetzten mechatronischen Systemen eine systematische Diagnose durchzuführen.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • Prüfen der Vorglühanlage, Kraftstoffdruckeinrichtungen und Düsen bei Dieselmotoren (Mechanik und elektrische Ansteuerung) • System- und Schaltplananalyse unter Zuhilfenahme von Hotlines, rechnergestützten Informationssystemen und Diagnosesystemen einschließlich Oszilloskop • Beseitigen von Funktionsstörungen in vernetzten Fahrzeugsystemen (insbesondere Scheibenheber, Schließanlage, Wegfahrsperrung, Wisch- Waschanlage, Komfortfunktionen wie Tempomat etc.) • Diagnose sporadisch auftauchender Fehler und komplexer Fehlerbilder (mehrere Fehlerspeichereinträge, Motor-, Getriebe- und Kupplungsprobleme bei bestimmten Fahrzuständen bzw. unter bestimmten Betriebs- und Umgebungsbedingungen) 	<ul style="list-style-type: none"> • Vernetzungstopologien • Werkstattinformationssysteme • Kommunikation mit Hotlines • Signalinterpretation (bei Analyse mit Mehrkanal-Oszilloskop und Diagnosesystemen unter Zuhilfenahme von Schaltplänen) • Fehlerarten (statisch, sporadisch, Systemzustandsabhängig, abhängig vom Betriebs- und Lastzustand)

f. Exemplarische Lernsituationen:

Lernsituation 6.1: Behebung von Startproblemen an Diesel-(Start)anlagen (ca. 45h); Lernsituation 6.2: Fehlersuche am Komfortsystem (ca. 50h); Lernsituation 6.3: Diagnose von sporadischen Fehlern (ca. 60h)

Deutsch			
	KOMPETENZEN	FERTIGKEITEN	GRUNDKENNTNISSE
3. KURSJAHR	D.8 <ul style="list-style-type: none"> geschäftliche Schreiben norm- und zeitgerecht formulieren und verfassen 	<ul style="list-style-type: none"> betriebliche Korrespondenz pflegen, Geschäftsbriefe verfassen 	<ul style="list-style-type: none"> Korrespondenz mit entsprechender Fachterminologie schriftliche Berufskommunikation
	D.2 <ul style="list-style-type: none"> den eigenen Arbeits- und Lernprozess zielführend planen und organisieren, durchführen und evaluieren 	<ul style="list-style-type: none"> Inhalte, Zusammenhänge strukturiert in eigenen Worten fachsprachlich richtig formulieren 	<ul style="list-style-type: none"> Selbsteinschätzung Kommunikationsstrategien Lerntechniken
	D.9 <ul style="list-style-type: none"> eigene Arbeitsergebnisse analysieren und Probleme auf konstruktive Art lösen 	<ul style="list-style-type: none"> konstruktive Kritik äußern einfache Stellungnahmen strukturieren 	<ul style="list-style-type: none"> Feedbackregeln sprachliche Mittel der Begründung Produktbeschreibung
	D.7 <ul style="list-style-type: none"> verschiedene Medien verwenden, reflektiert nutzen 	<ul style="list-style-type: none"> Schaubilder und Karikaturen versprachlichen und auswerten Texte visualisieren 	<ul style="list-style-type: none"> digitale Medien
	D.10 <ul style="list-style-type: none"> beruflich relevante und private Texte, die eigene Lebenswelt betreffend, in angemessener Form verfassen und/oder präsentieren 	<ul style="list-style-type: none"> Präsentationen adressatenbezogen gestalten und durchführen Dokumentation auf die Präsentation abstimmen 	<ul style="list-style-type: none"> Arbeitsablaufbeschreibung Zeitmanagement Darstellungsprinzipien zweckmäßige Unterlagen (formale Aspekte, Sach- und Fachwortschatz) Anschauungsmittel
	Gemeinschaftskunde		
3. KURSJAHR	KOMPETENZEN	FERTIGKEITEN	GRUNDKENNTNISSE

GK.7 <ul style="list-style-type: none"> sich der grundlegenden und verfassungsmäßigen Rechte und Pflichten als Person bewusst sein und sich nach Möglichkeit einbringen 	<ul style="list-style-type: none"> die Entwicklung der Menschenrechte darstellen können und die eigenen Werthaltungen dazu abgleichen 	<ul style="list-style-type: none"> Biographiearbeit Rechtsquellen des Staates Verfassung
GK.8 <ul style="list-style-type: none"> demokratische politische Prinzipien von anderen unterscheiden und zu einem begründeten Sach- und Werturteil gelangen 	<ul style="list-style-type: none"> Staats- und Regierungsformen unterscheiden und Merkmale benennen. Aufgaben, Aufbau und Zusammenwirken der staatlichen Organe erklären 	<ul style="list-style-type: none"> Monarchie und Republik, Demokratie und Diktatur Gewaltenteilung Strukturen des Staates
GK.6 <ul style="list-style-type: none"> Fachtexte und Berichte zu gesellschaftlichen aktuellen Themen kritisch hinterfragen und dazu die eigene Meinung begründet äußern 	<ul style="list-style-type: none"> aktuelle politische und gesellschaftliche Ereignisse verfolgen und dazu sachlich Stellung nehmen 	<ul style="list-style-type: none"> aktuelle Ereignisse

Italienisch

3. KURSJAHR	KOMPETENZEN	FERTIGKEITEN	GRUNDKENNTNISSE
	I.10 <ul style="list-style-type: none"> Beschreibung: die wichtigsten Herstellungsschritte vom Projekt über die Erzeugung bis zur Feinbearbeitung 	<ul style="list-style-type: none"> Auflistung: die erforderlichen Mittel und Tätigkeiten sowie Informationen zu den Arbeitsschritten 	<ul style="list-style-type: none"> Wiederholung: Grammatik Umstandswörter Wiederholung: direkte und indirekte Fürwörter
	I.11 <ul style="list-style-type: none"> Mitarbeit in einer Arbeitsgruppe 	<ul style="list-style-type: none"> Aufforderungen und Anforderungen, um ein gemeinsames Ziel erreichen zu können Aktives Zuhören und Konfliktbewältigung 	<ul style="list-style-type: none"> Befehlsform (Imperativ)
	I.12 <ul style="list-style-type: none"> Korrekte Auseinandersetzung mit Kunden und Zulieferunternehmen 	<ul style="list-style-type: none"> Kundenansprüche begreifen und angemessen in mündlicher Form reagieren: Ratschläge erteilen, Vor- und Nachteile sowie Alternativen aufzeigen Gesprächsnotizen korrekt vermerken Briefe E-Mails (Anfragen, Beschwerden, Angebote) formell korrekt verfassen 	<ul style="list-style-type: none"> Steigerung (Komparativ) und Höchststufe (Superlativ) Wiederholung und Vertiefung: Höflichkeitsform (Fürwörter in der Höflichkeitsform)

	<ul style="list-style-type: none">• Korrekte Auseinandersetzung in alltäglichen, mit dem Beruf zusammenhängenden Situationen (Bank,Laden)	<ul style="list-style-type: none">• comunicare adeguatamente in forma orale	<ul style="list-style-type: none">• Eigenschaftswörter
--	---	---	--

Lernfeld 7P	Mechatronische Fahrzeugsysteme analysieren, warten und instand setzen	Ausbildungsjahr: 4.
		Zeitrictwert: 50 Std
<p><i>Die Schülerinnen und Schüler besitzen die Kompetenz, Fehlfunktionen in vernetzten mechatronischen Fahrzeugsystemen zu analysieren und diese instand zu setzen.</i></p>		
<p>Sie informieren sich über Ausstattungsvarianten und Konfigurationen der vernetzten mechatronischen Fahrzeugsysteme mit Hilfe von Diagnose- und Werkstattinformationssystemen. Sie analysieren Zusammenhänge zwischen Ausstattung und Konfiguration einerseits und Symptome der Fehlfunktion andererseits. Dazu führen sie Kundengespräche. Sie ermitteln Systemzustände mit Hilfe von Diagnosesystemen und Expertensystemen.</p> <p>Sie planen die Diagnose unter Beachtung der Ergebnisse der Eigendiagnose von Steuergeräten und der Symptombeschreibung des Kunden.</p> <p>Sie analysieren die Ansteuerung von Aktoren und Sensoren sowie den Datenaustausch zwischen vernetzten mechatronischen Systemen mit Expertensystemen (geführte Diagnose), Diagnosesystemen (Prüfpläne und Steuergeräte-Messtechnik) und Oszilloskop. Sie setzen dazu OBD-Echtzeit-Diagnosesysteme zum Auslesen von Steuergerätekennwerten und Betriebszuständen im Fahrbetrieb ein und zeichnen deren Verläufe auf. Sie bestimmen den Fehlerort und den Reparaturumfang und setzen defekte Teilsysteme instand. Sie passen Teilsysteme aufeinander durch Anlernen, Codieren und Flashen von Steuergeräten an und warten mechatronische Teilsysteme durch Updates.</p> <p>Sie kontrollieren die Gesamtfunktion der vernetzten Systeme und bewerten Diagnoseprotokolle in Hinblick auf Wahrscheinlichkeiten für das Wiederauftreten von Fehlern und Vollständigkeit der Diagnose und Instandsetzung. Sie dokumentieren und präsentieren den Diagnoseprozess für Kunden und Betrieb.</p>		

LERNERGEBNISSE				
KURSJAHR	DAUER	KOMPETENZEN	FERTIGKEITEN	GRUNDKENNTNISSE
4	50	<i>Die Schülerinnen und Schüler besitzen die Kompetenz, Fehlfunktionen in vernetzten mechatronischen Fahrzeugsystemen zu analysieren und diese instand zu setzen.</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Analyseverfahren für vernetzte mechatronische Systeme beherrschen • Dynamische Messung von Sensoren und Aktoren durchführen (direkt und über Steuergeräteschnittstellen) 	<ul style="list-style-type: none"> • On-Board-Diagnose • Steuergeräte: Diagnoseprotokolle • Flightrecorder • Qualitätsmanagement – Fehleranalyse und Diagnosedokumentation • Updates, Anlern- und Codierverfahren • Flashen

g. Exemplarische Lernsituationen:

Lernsituation 7.1: Diagnose sporadischer Störungen im Antriebssystem (ca. 30h); Lernsituation 7.2: Signal- und Datenanalyse mit Oszilloskop und OBD-Systemen(ca. 20h)

Lernfeld 8P	Fahrzeuguntersuchungen und Sicherheitsprüfungen durchführen	Ausbildungsjahr: 4.
		Zeitrichtwert: 25 Std
<p><i>Die Schülerinnen und Schüler besitzen die Kompetenz, Fahrzeuguntersuchungen und Sicherheitsprüfungen vorzubereiten, zu begleiten und durchzuführen.</i></p>		
<p>Sie informieren sich über rechtliche Vorgaben und Bestimmungen für Untersuchungen, Prüfungen und Abnahmen. Sie ziehen Herstellervorschriften, Regeln und Normen sowie Gebrauchsanweisungen in italienischer, deutscher und englischer Sprache für die Planung von Arbeitsabläufen zur Prüfung aller sicherheitsrelevanter Fahrzeugsysteme heran.</p> <p>Sie identifizieren den allgemeinen Fahrzeugzustand hinsichtlich Verkehrs-, Funktions- und Betriebsbereitschaft und berücksichtigen dabei Prüfzeiträume und ggf. Systemdaten aus Steuergeräten und Herstellerdatenbanken. Sie planen in Abhängigkeit der identifizierten Fahrzeugsystemdaten Prüf- und Testabläufe. Sie analysieren Anbauten und Umrüstungen und bestimmen notwendige Prüfungen.</p> <p>Sie erheben und dokumentieren den Fahrzeugzustand anhand von Checklisten und mit herstellerspezifischen Informations- und Diagnosesystemen und führen einen Abgleich zwischen Soll- und Istwerten durch. Sie stellen dazu Prüf- und Testbedingungen her, überprüfen die Funktion der Fahrzeugteilsysteme und protokollieren die Prüf- und Testabläufe. Sie führen technische Berechnungen durch und bewerten Prüf- und Testergebnisse. Sie stellen Mängel fest und leiten notwendige Reparatur- und Einstellarbeiten ein. Sie ermitteln die zu erwartenden Kosten.</p> <p>Sie informieren Kunden über den Zustand des Fahrzeuges, die Prüfintervalle, die Mängel und die notwendigen Reparaturen (Art, Umfang, Kosten). Sie analysieren die Bedeutung der Überprüfung sicherheits- und umweltrelevanter Baugruppen des Fahrzeuges für Gesellschaft und Umwelt und schätzen die Folgewirkungen für den Straßenverkehr bei Nichteinhaltung der Vorgaben ein.</p>		

LERNERGEBNISSE				
KURSJAHR	DAUER	KOMPETENZEN	FERTIGKEITEN	GRUNDKENNTNISSE
4	25	<i>Die Schülerinnen und Schüler besitzen die Kompetenz, Fahrzeuguntersuchungen und Sicherheitsprüfungen vorzubereiten, zu begleiten und durchzuführen.</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Sicherheitsüberprüfungen an pneumatischen, hydraulischen und mechatronischen Fahrzeugsystemen • Handhabung von Bremsenprüfstand, Teststraßen und Anlagen zur Prüfung von Schwingungsdämpfern 	<ul style="list-style-type: none"> • Pneumatische und elektropneumatische Steuerungs- und Regelungseinrichtungen (Türen, Verdecke) • Elektrohydraulische und -pneumatische Fahrwerke

h. Exemplarische Lernsituationen:

Lernsituation 8.1: Hauptuntersuchung durchführen (ca. 40h); Lernsituation 8.2: Abnahme einer Fahrwerksumrüstung (ca. 10h)

Lernfeld 7L	Mechatronische Fahrzeugsysteme analysieren, warten und instand setzen	Ausbildungsjahr: 4.
		Zeitrichtwert: 50 Std
<p><i>Die Schülerinnen und Schüler besitzen die Kompetenz, Fehlfunktionen in vernetzten mechatronischen Fahrzeugsystemen zu analysieren und diese instand zu setzen.</i></p>		
<p>Sie informieren sich über Ausstattungsvarianten und Konfigurationen der vernetzten mechatronischen Fahrzeugsysteme mit Hilfe von Diagnose- und Werkstattinformationssystemen. Sie analysieren Zusammenhänge zwischen Ausstattung und Konfiguration einerseits und Symptome der Fehlfunktion andererseits. Dazu führen sie Kundengespräche. Sie ermitteln Systemzustände mit Hilfe von Diagnosesystemen und Expertensystemen.</p> <p>Sie planen die Diagnose unter Beachtung der Ergebnisse der Eigendiagnose von Steuergeräten und der Symptombeschreibung des Kunden.</p> <p>Sie analysieren die Ansteuerung von Aktoren und Sensoren sowie den Datenaustausch zwischen vernetzten mechatronischen Systemen mit Expertensystemen (geführte Diagnose), Diagnosesystemen (Prüfpläne und Steuergeräte-Messtechnik) und Oszilloskop. Sie setzen dazu OBD-Echtzeit-Diagnosesysteme zum Auslesen von Steuergerätekennwerten und Betriebszuständen im Fahrbetrieb ein und zeichnen deren Verläufe auf. Sie bestimmen den Fehlerort und den Reparaturumfang und setzen defekte Teilsysteme instand. Sie passen Teilsysteme aufeinander durch Anlernen, Codieren und Flashen von Steuergeräten an und warten mechatronische Teilsysteme durch Updates.</p> <p>Sie kontrollieren die Gesamtfunktion der vernetzten Systeme und bewerten Diagnoseprotokolle in Hinblick auf Wahrscheinlichkeiten für das Wiederauftreten von Fehlern und Vollständigkeit der Diagnose und Instandsetzung. Sie dokumentieren und präsentieren den Diagnoseprozess für Kunden und Betrieb.</p>		

LERNERGEBNISSE				
KURSJAHR	DAUER	KOMPETENZEN	FERTIGKEITEN	GRUNDKENNTNISSE
4	50	<i>Die Schülerinnen und Schüler besitzen die Kompetenz, Fehlfunktionen in vernetzten mechatronischen Fahrzeugsystemen zu analysieren und diese instand zu setzen.</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Analyseverfahren für vernetzte mechatronische Systeme beherrschen • Dynamische Messung von Sensoren und Aktoren durchführen (direkt und über Steuergeräteschnittstellen) 	<ul style="list-style-type: none"> • On-Board-Diagnose • Steuergeräte: Diagnoseprotokolle • Flightrecorder • Fahrschreiber und Aktivierungseinrichtungen (z.B. Achsen) • Anhängersteuerung • Allradantrieb, Verteilergetriebe und elektropneumatische Getriebesteuerung • Qualitätsmanagement – Fehleranalyse und Diagnosedokumentation • Updates, Anlern- und Codierverfahren • Flashen

i. Exemplarische Lernsituationen:

Lernsituation 7.1: Diagnose sporadischer Störungen im Antriebssystem (ca. 30h); Lernsituation 7.2: Auslesen und Bewerten von prüf- und wartungsrelevanten Systemdaten (ca. 20h)

Lernfeld 8L	Fahrzeuguntersuchungen und Sicherheitsprüfungen durchführen	Ausbildungsjahr: 4.
		Zeitrichtwert: 25 Std
<p><i>Die Schülerinnen und Schüler besitzen die Kompetenz, Fahrzeuguntersuchungen und Sicherheitsprüfungen vorzubereiten, zu begleiten und durchzuführen.</i></p>		
<p>Sie informieren sich über rechtliche Vorgaben und Bestimmungen für Untersuchungen, Prüfungen und Abnahmen. Sie ziehen Herstellervorschriften, Regeln und Normen sowie Gebrauchsanweisungen in italienischer, deutscher und englischer Sprache für die Planung von Arbeitsabläufen zur Prüfung aller sicherheitsrelevanter Fahrzeugsysteme heran.</p> <p>Sie identifizieren den allgemeinen Fahrzeugzustand hinsichtlich Verkehrs-, Funktions- und Betriebsbereitschaft und berücksichtigen dabei Prüfzeiträume und ggf. Systemdaten aus Steuergeräten und Herstellerdatenbanken. Sie planen in Abhängigkeit der identifizierten Fahrzeugsystemdaten Prüf- und Testabläufe. Sie analysieren Anbauten und Umrüstungen und bestimmen notwendige Prüfungen.</p> <p>Sie erheben und dokumentieren den Fahrzeugzustand anhand von Checklisten und mit herstellerspezifischen Informations- und Diagnosesystemen und führen einen Abgleich zwischen Soll- und Istwerten durch. Sie stellen dazu Prüf- und Testbedingungen her, überprüfen die Funktion der Fahrzeugteilsysteme und protokollieren die Prüf- und Testabläufe. Sie führen technische Berechnungen durch und bewerten Prüf- und Testergebnisse. Sie stellen Mängel fest und leiten notwendige Reparatur- und Einstellarbeiten ein. Sie ermitteln die zu erwartenden Kosten.</p> <p>Sie informieren Kunden über den Zustand des Fahrzeuges, die Prüfintervalle, die Mängel und die notwendigen Reparaturen (Art, Umfang, Kosten). Sie analysieren die Bedeutung der Überprüfung sicherheits- und umweltrelevanter Baugruppen des Fahrzeuges für Gesellschaft und Umwelt und schätzen die Folgewirkungen für den Straßenverkehr bei Nichteinhaltung der Vorgaben ein.</p>		

LERNERGEBNISSE				
KURSJAHR	DAUER	KOMPETENZEN	FERTIGKEITEN	GRUNDKENNTNISSE
4	25	<i>Die Schülerinnen und Schüler besitzen die Kompetenz, Fahrzeuguntersuchungen und Sicherheitsprüfungen vorzubereiten, zu begleiten und durchzuführen.</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Sicherheitsüberprüfungen an pneumatischen, hydraulischen und mechatronischen Fahrzeugsystemen • Handhabung von Bremsenprüfstand, Teststraßen und Anlagen zur Prüfung von Schwingungsdämpfern 	<ul style="list-style-type: none"> • Hydraulische Betriebs- und Sicherheitseinrichtungen (Ladebordwand) • Pneumatische und elektropneumatische Steuerungs- und Regelungseinrichtungen (Türen, Senk- und Hebeeinrichtungen) • Elektropneumatische Bremssysteme und Fahrwerke

j. Exemplarische Lernsituationen:

Lernsituation 8.1: Sicherheitsprüfungen an elektropneumatischen Brems- und Fahrwerkssystemen (ca. 40h); Lernsituation 8.2: Prüfen, Aktivieren und Deaktivieren von automatischen Schmieranlagen und zuschaltbaren Aggregaten (ca. 10h)

Angaben über Grundkenntnisse und –fertigkeiten, die für das Fach/die Lerneinheit/das Lernmodul von Bedeutung sind

Deutsch

	KOMPETENZEN	FERTIGKEITEN	GRUNDKENNTNISSE
4. KURSJAHR	D.11 <ul style="list-style-type: none"> eigene und fremde Arbeitsergebnisse analysieren und Probleme konstruktiv lösen 	<ul style="list-style-type: none"> Feedback geben 	<ul style="list-style-type: none"> Kommunikationsstrategien Reflexion, Selbst- und Fremdbild eigene Meinung vertreten
	D.7 <ul style="list-style-type: none"> verschiedene Medien verwenden, reflektiert nutzen 	<ul style="list-style-type: none"> Inhalte strukturiert zusammenfassen und in eigenen Worten fachsprachlich passend formulieren 	<ul style="list-style-type: none"> Mitschrift technisch unterstützte Kommunikation Netiquette
	D.12 <ul style="list-style-type: none"> an verschiedenen Gesprächsformen beruflicher und privater Art mit einfachen sachlichen Stellungnahmen teilnehmen 	<ul style="list-style-type: none"> Einschätzungen fachlich und sachlich absichern, durch entsprechende Belege, Beweise und Meinungen sachlich untermauern einfache Stellungnahmen strukturieren kundenorientierte Gespräche führen 	<ul style="list-style-type: none"> Argumentationstechnik sprachliche Mittel Vorstellungsgespräch Verkaufsgespräch
	D.13 <ul style="list-style-type: none"> beruflich relevante und private Texte, die eigene Lebenswelt betreffend, in angemessener Form verfassen 	<ul style="list-style-type: none"> beispielhafte betriebliche Korrespondenz verfassen Bewerbungsschreiben und Lebenslauf formulieren, sich auf ein Vorstellungsgespräch vorbereiten; eigene Stärken und Schwächen schriftlich und mündlich formulieren Ausfüllen von verschiedenen Formularen unter berufsbezogenen Aspekten 	<ul style="list-style-type: none"> Textverständnis Korrespondenz mit entsprechender Fachterminologie Normen der schriftlichen Kommunikation Stilmittel Selbsteinschätzung der Kompetenzen Bewerbungsmappe verschiedene Formulare

Gemeinschaftskunde

	KOMPETENZEN	FERTIGKEITEN	GRUNDKENNTNISSE
4. KURSJAHR	GK.9 <ul style="list-style-type: none"> die Integration Europas als Prozess der Staatengemeinschaft auf der Suche nach der eigenen Identität als Europäer/Europäerin verstehen 	<ul style="list-style-type: none"> Struktur und Ziele europäischer und internationaler Organisationen in den Grundzügen beschreiben und abgrenzen 	<ul style="list-style-type: none"> Grundlagen, Struktur und Entwicklung Europas supranationale Organisationen
	GK.10 <ul style="list-style-type: none"> die Aspekte der Globalisierung beschreiben und deren Folgen mit der eigenen Lebensumwelt in Beziehung bringen 	<ul style="list-style-type: none"> die aktuelle Situation des Wirtschaftsraums Südtirols im globalen Kontext analysieren Auswirkungen der Globalisierung hinterfragen und als Einzelperson verantwortungsvoll leben 	<ul style="list-style-type: none"> Grundlagen der Wirtschaftsstruktur Südtirols Nachhaltigkeit <ul style="list-style-type: none">
	GK.6 <ul style="list-style-type: none"> Fachtexte und Berichte zu gesellschaftlich aktuellen Themen kritisch hinterfragen und dazu die eigene Meinung begründet äußern 	<ul style="list-style-type: none"> aktuelle politische und gesellschaftliche Ereignisse verfolgen und dazu sachlich Stellung nehmen 	<ul style="list-style-type: none"> aktuelle Ereignisse

Italienisch

4. KURSJAHR	KOMPETENZEN	FERTIGKEITEN	GRUNDKENNTNISSE
	I.13 <ul style="list-style-type: none"> Umgang mit Formularen(Vordrucken) 	<ul style="list-style-type: none"> Berufsbezogene Formulare verstehen und ausfüllen 	<ul style="list-style-type: none"> Verwaltungstechnischer Wortschatz
	I.14 <ul style="list-style-type: none"> Informationen zur beruflichen Eingliederung beschaffen und verstehen 	<ul style="list-style-type: none"> Ein Stellenangebot (Tageszeitung, Netz) finden und erklären 	<ul style="list-style-type: none"> Wiederholung: sprachlicher Aufbau und Wortschatz Wortschatz für Stellensuche (Fachsprache für Stellenangebote)

I.15 <ul style="list-style-type: none"> Schriftlich Auskunft über sich selbst in formellem Stil Auskunft erteilen 	<ul style="list-style-type: none"> Einen Lebenslauf und ein Vorstellungsschreiben / eine E-Mail verfassen 	<ul style="list-style-type: none"> Wiederholung: sprachlicher Aufbau und Wortschatz
I.16 <ul style="list-style-type: none"> Ein Vorstellungsgespräch angemessen führen 	<ul style="list-style-type: none"> Den eigenen Bildungsweg und die berufliche Entwicklung, Stärken und Schwächen sowie Erwartungen in einem Vorstellungsgespräch korrekt beschreiben Verhaltensregeln bei einem Vorstellungsgespräch 	<ul style="list-style-type: none"> Wiederholung: sprachlicher Aufbau und Wortschatz
I.17 <ul style="list-style-type: none"> Ein Erzeugnis beschreiben 	<ul style="list-style-type: none"> Das Gesellenstück beschreiben: Werkstoffe, Form, Farbe, Kosten, Ausführung 	<ul style="list-style-type: none"> Wiederholung: sprachlicher Aufbau und Wortschatz

Betriebswirtschaft

4. KURSJAHR	KOMPETENZEN	FERTIGKEITEN	GRUNDKENNTNISSE
	BWL.1 <ul style="list-style-type: none"> Die Schüler und Schülerinnen kennen die wichtigsten Begriffsdefinitionen des Rechts- und Wirtschaftslebens und können diese korrekt anwenden 	<ul style="list-style-type: none"> Grundbegriffe anwenden 	<ul style="list-style-type: none"> Rechtspersönlichkeiten: juristische und natürliche Personen Rechtsfähigkeit, Handlungsfähigkeit Rechtsgeschäfte: Willenserklärungen, Nichtigkeitsgründe, Ungültigkeit von Rechtsgeschäften Sachenrecht: Besitz, Eigentum
	BWL.2 <ul style="list-style-type: none"> Die Schüler und Schülerinnen sind in der Lage, wirtschaftliche Zusammenhänge zu verstehen und sich einen Überblick zu verschaffen, welche Verträge im Wirtschaftsleben relevant sind 	<ul style="list-style-type: none"> die wesentlichen Verträge des Arbeitslebens aufzählen die wesentlichen Inhalte und Klauseln von Verträgen erklären jene Klauseln und Konditionen von Verträgen analysieren, welche wesentliche wirtschaftlich- rechtliche Wirkungen beinhalten 	<ul style="list-style-type: none"> Vertragsrecht

<p>BWL.3</p> <ul style="list-style-type: none"> Die Schüler und Schülerinnen sind imstande eine Jahresbilanz zu lesen, zu analysieren und betriebsrelevante Informationen abzuleiten 	<ul style="list-style-type: none"> den Aufbau einer Bilanz erläutern eine vereinfachte Jahresbilanz lesen, analysieren und daraus Schlüsse ziehen Gewinn- und Verlustrechnungen anstellen das Betriebsergebnis, das Jahresergebnis und den Bilanzgewinn berechnen 	<ul style="list-style-type: none"> Ziele und Sinn des Jahresabschlusses Struktur der Vermögens- und Erfolgsrechnung Bilanzstruktur Aufbau einer GuV-Rechnung GuV-Rechnung in Staffelform
<p>BWL.4</p> <ul style="list-style-type: none"> Die Schüler und Schülerinnen sind imstande ökonomische Rahmenbedingungen für unternehmerische Entscheidungen wahrzunehmen, Kostenrechnungen nachzuvollziehen und ihre Bedeutung für unternehmerische Entscheidungen zu erläutern 	<ul style="list-style-type: none"> Fachbegriffe der Kostenrechnung richtig anwenden den Aufbau einer Kostenrechnung richtig lesen Faktoren der Preisbestimmung identifizieren preispolitische Maßnahmen erkennen und begründen den Deckungsbeitrag eines Produktes berechnen die Break-Even-Analyse durchführen 	<ul style="list-style-type: none"> Ziele und Aufgaben der Kostenrechnung Unterschied zwischen Finanzbuchhaltung und Kostenrechnung Begriffe der Kostenrechnung Faktoren der Preisbestimmung Preispolitische Maßnahmen
<p>BWL.5</p> <ul style="list-style-type: none"> Die Schüler und Schülerinnen lernen betriebswirtschaftliche Situationen zu analysieren und können unter Anwendung gelernter Methoden, Risiken und Chancen erkennen 	<ul style="list-style-type: none"> die wesentlichen Versicherungen des Alltagslebens verstehen und erklären 	<ul style="list-style-type: none"> Risikomanagement die wichtigsten betrieblichen Versicherungen und die wichtigsten Versicherungen für Privatpersonen (Betriebshaftpflicht, persönliche Haftpflicht, KFZ-Haftpflicht, Rechtsschutz, Feuer/All-Risk-Versicherungen, Unfall, Krankheit, Invalidität, Betriebsausfall) gesetzlich vorgeschriebene Versicherungen

