

<i><b>Allegato</b></i>	<i><b>Anlage</b></i>
<b>PROFILO PROFESSIONALE DEL TECNICO D'AUTO</b>	<b>BERUFSBILD DES KFZ-TECHNIKERS</b>
<p><b>a) Ambito di lavoro</b></p> <p>Diagnosi, manutenzione, riparazione, sostituzione, trattamento ed installazione di tutti gli automezzi e motocicli a motore, dei loro rimorchi, nonché di tutti gli impianti, le apparecchiature, i comandi, i dispositivi e i componenti meccanici, elettrici, elettronici, pneumatici ed idraulici, in essi integrati o integrabili.</p> <p>Interventi su:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- organi di trasmissione: frizione elettronica, meccanica, pneumatica, idraulica ed elettrica, cambi in genere, alberi di trasmissione cardanica, differenziali;</li> <li>- autotelaio: telaio di autoveicoli, sospensioni, assali, ammortizzatori, guide sterzo, pneumatici;</li> <li>- impianti frenanti di ogni tipo;</li> <li>- diagnosi e riparazione di tutti gli impianti e dispositivi di sicurezza attivi e passivi;</li> <li>- impianti di alimentazione e di accensione in generale: serbatoi, pompe di ogni tipo, carburatori, impianti di iniezione e sistemi di accensione di tutti i tipi;</li> <li>- impianti di scarico, inclusi i sistemi di regolazione del gas di scarico e misurazione delle emissioni inquinanti;</li> <li>- sistemi di raffreddamento e di lubrificazione;</li> <li>- impianti elettrici ed elettronici inclusa l'elettronica comfort;</li> <li>- diagnosi, manutenzione, riparazione, sostituzione, installazione ed ammodernamento di: <ul style="list-style-type: none"> <li>- gruppi elettrici di qualsiasi tipo con i relativi comandi;</li> <li>- impianti elettrici, sistemi di illuminazione e più generale tutti i sistemi di comfort e di sicurezza;</li> </ul> </li> <li>- servizio di rimozione e soccorso stradale;</li> <li>- riparazione e sostituzione di vetri e cristalli.</li> </ul> <p><b>b) Abilità</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Scalfellatura, segatura, raschiatura, adattamento, trapanatura, alesatura, ribassamento, affilatura di attrezzi per l'asportazione di trucioli, rettifica a tondo e in piano, filettatura, taglio al cannetto, ogni tipo di tecnica di congiunzione, misurazione e tracciatura, limatura, piegatura, perforazione, tornitura.</li> <li>- Realizzazione e lettura di schizzi, disegni e schemi elettrici;</li> </ul>	<p><b>a) Arbeitsgebiet</b></p> <p>Diagnose, Wartung, Reparatur, Austausch, Pflege und Installation von allen motorbetriebenen Kraftfächern, Kraftfahrzeugen und deren Anhängern, sowie deren eingebauten und einbaubaren mechanischen, elektrischen und elektronischen, pneumatischen und hydraulischen Anlagen, Geräten, Steuerungen, Systemen und Teilen.</p> <p>Arbeiten an:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kraftübertragung: elektronische, mechanische, pneumatische, hydraulische und elektrische Kupplungen, Getriebe aller Art, Gelenkwellen, Achsantrieb</li> <li>- Fahrwerk: Fahrzeugrahmen, Radaufhängung, Achsgeometrie, Stoßdämpfer, Lenkung, Bereifung</li> <li>- Bremsanlagen jeglicher Art</li> <li>- Diagnose und Reparatur von allen aktiven und passiven Sicherheitseinrichtungen und -systemen</li> <li>- Kraftstoff- und Zündanlagen jeglicher Art: Kraftstoffbehälter, Pumpen aller Art, Vergaser, Einspritzanlagen und Zündsysteme aller Art</li> <li>- Auspuffanlagen, einschließlich umweltrelevante Abgasregelungssysteme, Abgasmessung</li> <li>- Kühl- und Schmiersysteme</li> <li>- Elektrische und elektronische Anlagen einschließlich Komfortelektronik</li> <li>- Diagnostizieren, Warten, Reparieren, Austauschen, Installieren und Nachrüsten von <ul style="list-style-type: none"> <li>- elektrischen Aggregaten jeglicher Art und deren Steuerungen</li> <li>- Elektrische Anlagen, Beleuchtung, sowie jegliche Komfort- und Sicherheitssysteme</li> </ul> </li> <li>- Bergungs- und Abschleppdienst</li> <li>- Reparatur und Austausch von Fahrzeugverglasung.</li> </ul> <p><b>b) Fertigkeiten</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Meißeln, Sägen, Schaben, Passen, Bohren, Reiben, Senken, Schleifen von spanabhebenden Werkzeugen, Rund- und Spanschleifen, Gewindeschneiden, Brennschneiden, jegliche Art von Verbindungstechniken, Messen und Anreißen, Feilen, Biegen, Bohren, Drehen.</li> <li>- Anfertigen und Lesen von Skizzen, Zeichnungen und Schaltplänen</li> </ul>

- Prova dei materiali;
- Prove con apparecchiature elettriche ed elettroniche;
- Misurazione e calcolo di grandezze meccaniche ed elettriche;
- Smontaggio, riparazione, installazione e messa a punto di motori di ogni tipo;
- Incamiciatura cilindri, sostituzione di sedi di valvole riportate e di guide valvola, fresatura di sedi di valvola;
- Adattamento e montaggio di pistoni, perni ed anelli elastici;
- Manutenzione e riparazione di impianti elettrici ed elettronici;
- Manutenzione e riparazione di cambi in genere, alberi di trasmissione cardanica, differenziali, frizioni;
- Bilanciamento, riparazione, montaggio, vulcanizzazione di pneumatici;
- Riparazione di sistemi di carburazione ed impianti di accensione, nonché di sistemi alternativi di alimentazione e sistemi di combustione con i relativi impianti;
- Impianti di condizionamento dell'aria;
- Impianti frenanti.

### c) Conoscenze

- Norme giuridiche in materia di tutela ambientale, antinfortunistica, tutela e sicurezza dell'ambiente di lavoro, pronto soccorso;
- Conoscenze delle norme di circolazione e delle disposizioni inerenti l'omologazione ed il collaudo dei veicoli;
- Calcolo tecnico-professionale;
- Cognizioni di meccanica ed elettrotecnica automobilistica;
- Funzionamento di motori a ciclo Otto, sistemi di accensione e di iniezione;
- Funzionamento di sistemi ad iniezione Diesel;
- Funzionamento di impianti frenanti di tutti i tipi;
- Conoscenza dei vari sistemi di sicurezza e di ritenuta attivi e passivi;
- Tipologie, caratteristiche ed impiego dei materiali specifici ed ausiliari;
- Utilizzo degli strumenti di misurazione e di controllo pertinenti alla professione;
- Conoscenza delle tipologie dei materiali specifici ed ausiliari con riferimento alla loro lavorazione, nonché alle loro proprietà chimiche e fisiche;
- Tipologie, caratteristiche ed impiego di lubrificanti e carburanti chimici;
- Caratteristiche ed impiego degli pneumatici;
- Conoscenza delle varie tecniche di congiunzione;
- Trattamento e manutenzione di attrezzi, macchinari ed apparecchiature;
- Conoscenze informatiche.

- Prüfen von Werkstoffen
- Prüfen mit elektrischen und elektronischen Geräten
- Messen und Berechnen von mechanischen und elektrischen Größen
- Ausbauen, Instandsetzen, Einbauen und Einstellen von Motoren jeglicher Art
- Einziehen von Zylinderlaufbüchsen, Wechseln von Ventilsitzringen und -führungen, Fräsen von Ventilsitzen
- Einpassen und Montieren von Kolben, Bolzen und Ringen
- Wartung und Reparatur von elektrischen und elektronischen Anlagen
- Wartung und Reparatur aller Arten von Getrieben, Gelenkwellen, Achsantrieb, Kupplung
- Auswuchten, Reparatur, Montage, Vulkanisierung von Bereifungen
- Reparaturen an Gemischbildungssystemen und Zündanlagen, und alternativen Kraftstoff- und Verbrennungssystemen und deren Anlagen
- Klimaanlagen
- Bremsanlagen.

### c) Kenntnisse

- Rechtsvorschriften über Umweltschutz, Unfallverhütung, sowie über Arbeitsschutz und -sicherheit, Erste Hilfe
- Kenntnisse über Straßenverkehrs- und Zulassungsordnung
- Fachrechnen
- Kenntnisse über Mechanik, Elektrik und Elektronik im Fahrzeug
- Funktion von Ottomotoren, Zünd- und Einspritzsystemen
- Funktion von Diesel-Einspritzsystemen
- Funktion von Bremsanlagen jeglicher Art
- Kenntnisse über aktive und passive Sicherheits- und Rückhaltesysteme
- Kenntnisse über Art und Eigenschaften von Werk- und Hilfsstoffen
- Bedienung aller spezifisch berufsbezogenen Mess- und Kontrollgeräte
- Arten, und Verarbeitung der Werk- und Hilfsstoffe, sowie chemische und physikalische Grundlagen
- Arten, Eigenschaften und Verwendung von Schmiermitteln und chemischen Betriebsstoffen
- Eigenschaften und Verwendung der Bereifung
- Kenntnisse über Verbindungstechniken
- Pflege und Instandhaltung der Werkzeuge, Maschinen und Geräte
- EDV-Kenntnisse.