

Descrizione

Il meccatronico e la meccatronica d'automobili eseguono su ogni genere di veicolo (leggero o utilitario) lavori di controllo dei sistemi e semplici diagnosi dei guasti e dei malfunzionamenti. Si occupano inoltre della manutenzione e della riparazione del motore, della trasmissione, degli accessori sulla carrozzeria e delle componenti elettriche.

Le loro principali attività possono essere così descritte:

Manutenzione e assistenza

- controllare le varie parti del motore e dei sistemi di lubrificazione, raffreddamento e frenata;
- controllare le varie parti del sistema di alimentazione e propulsione elettrica ad alta tensione per veicoli elettrici e/o ibridi;
- testare e regolare il sistema d'iniezione del carburante;
- controllare sospensioni, ammortizzatori, pneumatici, accensione, climatizzazione, illuminazione e segnalazione;
- controllare le condizioni del cambio e del sistema di trasmissione delle ruote motrici;
- valutare le misure dei freni, controllare i componenti elettronici del sistema di marcia, in particolare l'assistenza alla frenata (ABS, ecc.);
- garantire il corretto funzionamento del motorino di avviamento, dell'impianto di accensione, del climatizzatore, dell'illuminazione e della segnalazione;
- controllare i dispositivi di sollevamento e di carico, le parti elettropneumatiche dei camion e di altri veicoli commerciali;
- eseguire la misurazione dei gas di scarico;
- installare, su richiesta della clientela, o nel caso di veicoli speciali, sistemi supplementari e accessori quali ad esempio climatizzatori, impianti d'allarme, autoradio con sistemi Sound, telefoni;

Risoluzione dei problemi e riparazione

- diagnosticare il guasto, indagare sulla causa e porvi rimedio;
- controllare e riparare i sistemi di assistenza alla guida, i sistemi ibridi e i sistemi di trazione elettrica;
- sostituire i componenti dell'impianto di lubrificazione, raffreddamento o frenata in caso di malfunzionamento o perdita di fluidi;
- riparare o sostituire cambi usurati, sistemi frenanti e componenti elettronici difettosi;
- riparare i sistemi del telaio e sostituire le parti;
- valutare i livelli delle batterie, riparare i sistemi di accensione;
- controllare, regolare o riparare i sistemi di sicurezza o di comfort: ABS, airbag, riavvolgitore delle cinture di sicurezza, ecc.;
- installare, controllare o riparare sistemi di navigazione e trasmissione dati;
- smaltire i rifiuti in conformità con la legge sulla tutela ambientale.

Formazione

Durata: 4 anni

Formazione professionale di base (tirocinio) presso un'azienda autorizzata e frequenza dei corsi teorici presso la Scuola professionale artigianale e industriale (SPA) al Centro professionale tecnico (CPT) di Biasca, 1-2 giorni alla settimana. Indirizzi professionali: veicoli leggeri o veicoli utilitari.

Le conoscenze professionali sono suddivise nei campi di competenze operative:

- controllo e manutenzione dei veicoli;
- sostituzione di parti usurate;
- collaborazione ai processi aziendali;
- verifica e riparazione di sistemi;
- diagnosi di sistemi meccatronici.

Nella formazione di base sono incluse le seguenti certificazioni:

- manipolazione dei prodotti refrigeranti (ambiente ed ecologia, tecnica);
- lavorare in sicurezza sugli impianti ad alto voltaggio nella tecnica automobilistica (nozioni di tecnica e sicurezza su sistemi ad alta tensione, lavori elettrici in sicurezza sugli impianti ad alto voltaggio nella tecnica automobilistica).

L'ottenimento della certificazione di ogni competenza è subordinato al superamento dei relativi test di valutazione.

I corsi interaziendali completano la formazione scolastica e in azienda. Si svolgono al centro UPSA a Biasca e durano 68 giorni nell'arco dei 4 anni. Fa parte della formazione anche l'esame di guida. L'azienda formatrice si assume i costi per almeno 15 ore di guida.

Possibilità di conseguire la maturità professionale.

Al termine della formazione, superata la procedura di qualificazione (esami), si ottiene l'attestato federale di capacità (AFC) di MECCATRONICO D'AUTOMOBILI o MECCATRONICA D'AUTOMOBILI indirizzo "veicoli leggeri" o "veicoli utilitari"

Requisiti

- assolvimento della scolarità obbligatoria;
- è prevista una prova di idoneità, organizzata dalle sezioni dell'Unione professionale svizzera dell'automobile (UPSAs).

Attitudini richieste

Per esercitare questa professione sono richieste attitudini quali:

- Abilità manuale
- Capacità d'adattamento all'evoluzione tecnologica
- Capacità di analisi
- Spirito metodico
- Capacità di sopportare rumori
- Resistenza fisica
- Facilità di contatto

Condizioni di lavoro

Di regola il meccatronico e la meccatronica d'automobili lavorano presso officine di riparazione di centri di vendita che garantiscono l'assistenza ai clienti o presso officine di riparazione di comuni o aziende private. Le condizioni di lavoro variano in funzione della specializzazione dell'impresa (veicoli utilitari o leggeri). In una piccola officina tradizionale svolgono tutte le mansioni, mentre in un grande garage possono specializzarsi in ambiti particolari e supervisionare il lavoro di altri collaboratori, in particolare quello degli assistenti di manutenzione per automobili. Effettuano regolarmente prove su strada e riparazioni all'esterno.

Nel cantone Ticino le condizioni di lavoro (stipendi, orari, vacanze, ecc.) sono regolamentate dal contratto collettivo di lavoro.

Perfezionamento

- maturità professionale che consente l'accesso alle scuole universitarie professionali (SUP) e agevola il perfezionamento professionale;
- corsi di perfezionamento organizzati dall'UPSA, p.es. climatizzazione, idraulica, sicurezza, diagnostica;
- esame per conseguire l'attestato professionale federale (APF) di consulente del servizio clientela nel ramo dell'automobile o consulente di vendita d'automobili o meccanico/a diagnostico/a d'automobili o coordinatore d'officina nel ramo dell'automobile;
- esame professionale superiore (EPS) per conseguire il titolo di diplomato/a in economia aziendale nel settore dell'automobile;
- scuola universitaria professionale (SUP), p.es. ingegnere/a in tecnica automobilistica;
- in funzione del grado di formazione e di esperienza i meccatronici d'auto possono diventare: capo/a officina, rappresentante d'apparecchi a motore, gerente o proprietario/a d'azienda.

Altre offerte di formazione continua su:

<http://www.orientamento.ch/perfezionamento>

Professioni affini

- Assistente di manutenzione per automobili CFP/Assistente di manutenzione per automobili CFP
- Meccanico d'apparecchi a motore AFC/Meccanica d'apparecchi a motore AFC
- Meccanico di macchine agricole AFC/Meccanica di macchine agricole AFC
- Meccanico di macchine edili AFC/Meccanica di macchine edili AFC
- Meccanico di manutenzione per automobili (AFC)/Meccanica di manutenzione per automobili (AFC)
- Meccanico di motoveicoli (AFC)/Meccanica di motoveicoli (AFC)

Indirizzi

Centro formazione professionale UPSA
c/o CPT Centro professionale tecnico Biasca
Via Stradone Vecchio Sud 29
6710 Biasca
Telefono: 091 873 97 10
<http://www.upsa-ti.ch>

CPT Centro professionale tecnico Biasca
SPAI Scuola professionale artigianale e industriale
Via Stradone Vecchio sud 29
6710 Biasca
Telefono: 091 816 31 11
<http://www.cptbiasca.ch>

UPSA Unione professionale svizzera
dell'automobile
Sezione Ticino
c/o Camera di commercio, dell'industria,
dell'artigianato
Corso Elvezia 16
6900 Lugano
Telefono: 091 911 51 24
<http://www.upsa-ti.ch>