***OPERATORE AUTRONICO***

***DELL’AUTOMOBILE***

***OPERATORE AUTRONICO DELL’AUTOMOBILE***

|  |
| --- |
| **Descrizione sintetica** |
| L’Operatore autronico dell’automobile è in grado di effettuare interventi di installazione, manutenzione, riparazione e messa a punto delle parti elettroniche dei veicoli a motore, incluse le riparazioni meccaniche elementari e gli interventi sul sistema elettrico. |

|  |
| --- |
| **Area Professionale** |
| Autoriparazione |

|  |  |
| --- | --- |
| **Profili collegati – collegabili alla figura** | |
| **Sistema di riferimento** | **Denominazione** |
| NUP | 6.2.4.1.1 Installatori e riparatori di impianti elettrici 6.2.4.1.3 Elettromeccanici 6.2.4.1.5 Elettrauto |
| Repertorio delle professioni ISFOL | Manutenzione - Tecnico/manutentore autronico dell'automobile |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Unità di competenza** | **Capacità**  **(essere in grado di)** | **Conoscenze**  **(conoscere)** |
| **1. Assistenza clienti** | individuare le tipologie di informazioni da richiedere al cliente per una corretta diagnosi dell’autoveicolo | * Officina di autoriparazione: strumenti, tecnologie e lavorazioni * Principali tipologie di motore: motori a due tempi, a 4 tempi, diesel, common rail, rotante * Schede, schemi e tabelle relative a circuiti elettrici ed elettronici dei veicoli a motore * Tecnologia e misure elettriche /elettroniche di base * Sistemi di alimentazione, accensione, raffreddamento, carburazione dei veicoli a motore * Principi di funzionamento dei sistemi EOBD, CAN-BUS e ABS * Strumenti, attrezzature e sistemi di diagnostica, autronica ed informatica * Tecniche di riparazione degli apparati elettrici/elettronici degli autoveicoli * Principali metodi di collaudo dei sistemi elettrici ed elettronici dei veicoli a motore * Tecniche di installazione di impianti HI-FI car, impianti video satellitari, impianti antifurto e di climatizzazione per autoveicoli * Terminologia in lingua inglese di schemi elettrici, elettronici e meccanici * Normativa antinfortunistica relativa agli ambienti di lavoro dell’autoriparazione * Normativa relativa allo smaltimento dei rifiuti pericolosi dell’officina elettro/meccanica |
| interpretare le informazioni fornite per definire possibili cause di malfunzionamento delle parti elettriche e/o elettroniche dell’autoveicolo |
| consigliare e proporre modalità e soluzioni di intervento in relazione alle specifiche esigenze del cliente |
| sensibilizzare il cliente alla cura ed al corretto utilizzo dell’autoveicolo |
| **2. Diagnosi tecnica e strumentale apparati elettrici/elettronici dell’autoveicolo** | applicare protocolli di analisi strumentale per eseguire il check up autronico dell’autoveicolo |
| leggere e decodificare parametri, schede tecniche e schemi elettrici/elettronici in esito al check up dell’autoveicolo |
| individuare tecnologie, strumenti e fasi sequenziali per la riparazione delle parti elettriche e/o elettroniche dell’autoveicolo |
| definire e prevedere tempi, costi e risorse per l’intervento sulle parti elettriche /elettroniche |
| **3. Congegnamento apparati elettrici/elettronici dell’autoveicolo** | comprendere logiche e specifiche tecniche delle case costruttrici per l’intervento sul veicolo |
| valutare idoneità e conformità dei nuovi componenti elettriche/elettroniche in rapporto alle peculiarità tecniche degli autoveicoli |
| adottare tecniche di riparazione, mappatura e installazione di apparati elettrici/ elettronici |
| definire soluzioni di schermatura delle componenti elettriche /elettroniche sostituite e/o riparate |
| **4. Configurazione requisiti tecnici di apparati elettrici /elettronici dell’autoveicolo** | stabilire il grado di efficienza e funzionalità degli apparati elettrici/elettronici revisionati |
| utilizzare strumentazione autronica per la verifica del corretto funzionamento dell’autoveicolo |
| adottare sistemi di collaudo degli apparati elettrici/elettronici riparati |
| tradurre le specifiche di intervento in dati di prestazione dell’autoveicolo |

**Indicazioni per la valutazione delle unità di competenza**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Unità di competenza** | **Oggetto di osservazione** | **Indicatori** | **Risultato atteso** | **Modalità** |
| 1. **Assistenza clienti** | La relazione con il cliente | indagine mirata al cliente su storia e stato del veicolo  servizio al cliente nelle diverse fasi di riparazione e/o manutenzione del veicolo | Qualità del servizio: soddisfazione del cliente | Prova pratica in situazione |
| 1. **Diagnosi tecnica e strumentale** **apparati elettrici /elettronici dell’autoveicolo** | Le operazioni di diagnosi tecnica e strumentale del guasto | esecuzione del check up degli apparati elettrici/elettronici del veicolo  elaborazione del piano di lavoro (tecnologie, strumenti, personale) | Guasto individuato e piano riparazioni /istallazioni strutturato |
| 1. **Congegnamento apparati elettrici /elettronici dell’autoveicolo** | Le operazioni di congegnamento di apparati elettrici/elettronici dell’autoveicolo | riparazione delle parti elettriche/elettroniche guaste  installazione di nuove componenti elettriche/elettroniche  schermatura e rimappatura di componenti elettriche /elettroniche | Parti elettriche /elettroniche riparate secondo le specifiche delle case costruttrici |
| 1. **Configurazione requisiti tecnici di apparati elettrici /elettronici dell’autoveicolo** | Le operazioni di configurazione dei requisiti tecnici di apparati elettrici/elettronici riparati | collaudo dell’autoveicolo  revisione di eventuali anomalie delle componenti elettriche/elettroniche sostituite o riparate  registrazione dati finali di collaudo dell’autoveicolo | Veicolo riparato e collaudato nel rispetto degli standard di sicurezza ed efficienza |