

***Operatore alla riparazione dei  
veicoli a motore***

---

***Standard formativo minimo regionale***

**OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO TECNICO-PROFESSIONALI CARATTERIZZANTI LA FIGURA**

Denominazione della figura professionale	OPERATORE ALLA RIPARAZIONE DEI VEICOLI A MOTORE
Indirizzi della figura	Riparazioni parti e sistemi meccanici ed elettromeccanici del veicolo Riparazioni di carrozzeria
Referenziazioni della figura	
Professioni NUP/ISTAT correlate	6. Artigiani, operai specializzati e agricoltori 6.2.3.1 Meccanici artigianali, riparatori e manutentori di automobili ed assimilati
Attività economiche di riferimento: ATECO 2007/ISTAT	45.20.1 Riparazione meccaniche di autoveicoli 45.20.3 Riparazione di impianti elettrici e di alimentazione per autoveicoli 45.20.4 Riparazione e sostituzione di pneumatici per autoveicoli 45.40.3 Manutenzione e riparazione di motocicli e ciclomotori (inclusi i pneumatici)
Descrizione sintetica della figura	L' Operatore alla riparazione di veicoli a motore, interviene, a livello esecutivo, nel processo di riparazione di motoveicoli con autonomia e responsabilità limitate a ciò che prevedono le procedure e le metodiche della sua operatività. La qualificazione nell'applicazione/utilizzo di metodologie di base, di strumenti e di informazioni gli consentono di svolgere seconda dell'indirizzo, attività relative alle riparazioni e manutenzioni dei sistemi meccanici ed elettromeccanici del veicolo e alle lavorazioni di carrozzeria con competenze nella manutenzione di gruppi, dispositivi, organi e impianti nonché nelle lavorazioni di riquadratura e risagomatura di lamierati e di verniciatura delle superfici. Collabora nella fase di accettazione e in quella di controllo/collaudo di efficienza e funzionalità in fase di riconsegna del veicolo
Processo di lavoro caratterizzante la figura  RIPARAZIONE DI MOTOVEICOLI	Pianificazione e organizzazione del proprio lavoro Assistenza clienti Diagnosi tecnica e strumentale degli interventi sul motoveicolo Riparazione e collaudo

ATTIVITA'	COMPETENZE	ABILITA' MINIME	CONOSCENZE ESSENZIALI
<p>PIANIFICAZIONE E ORGANIZZAZIONE DEL PROPRIO LAVORO</p> <p><i>Attività:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pianificazione delle fasi di lavoro assegnato</li> <li>- Preparazione strumenti, attrezzature, macchine</li> <li>- Verifica e manutenzione ordinaria strumenti, attrezzature, macchine</li> <li>- Predisposizione e cura degli spazi di lavoro</li> </ul>	<p>Definire e pianificare fasi/successione delle operazioni da compiere sulla base delle istruzioni ricevute e/o della documentazione di appoggio e del sistema di relazioni</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizzare indicazioni di appoggio (schemi, disegni, procedure, distinte materiali, ecc.) e/o istruzioni per predisporre le diverse attività</li> <li>• Applicare criteri di organizzazione del proprio lavoro relativi alle peculiarità delle lavorazioni da eseguire e dell'ambiente lavorativo/organizzativo</li> <li>• Applicare modalità di pianificazione e organizzazioni delle lavorazioni nel rispetto delle norme di sicurezza, igiene e salvaguardia ambientale specifiche di settore</li> <li>• Adottare procedure di monitoraggio e verifica della conformità delle lavorazioni a supporto del miglioramento continuo degli standard di risultato</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Normative di sicurezza, igiene, salvaguardia ambientale di settore</li> <li>• Principali terminologie tecniche del settore</li> <li>• Processi e cicli di lavoro dell'autoriparazione</li> <li>• Tecniche di comunicazione organizzativa</li> <li>• Tecniche di pianificazione</li> </ul>
<b>OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO TECNICO-PROFESSIONALI <u>CARATTERIZZANTI</u> LA FIGURA</b>			
ATTIVITA'	COMPETENZE	ABILITA' MINIME	CONOSCENZE ESSENZIALI

	Approntare strumenti, attrezzature e macchinari necessari alle diverse attività sulla base della tipologia di materiali da impiegare, delle indicazioni/procedure previste, del risultato atteso	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Individuare materiali, strumenti, attrezzature, macchine per le diverse fasi di lavorazione sulla base delle indicazioni di appoggio (schemi, disegni, procedure, distinte materiali, ecc.)</li> <li>• Applicare procedure e tecniche di approntamento strumenti, attrezzature, macchine</li> <li>• Applicare procedure di impostazione dei parametri di funzionamento macchine per le lavorazioni da eseguire</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Metodi e tecniche di approntamento/avvio</li> <li>• Tipologie delle principali attrezzature, macchine, strumenti, del settore dell'autoriparazione</li> <li>• Tipologie e caratteristiche dei principali materiali del settore dell'autoriparazione</li> <li>• Principi, meccanismi e parametri di funzionamento delle macchine e delle apparecchiature per l'autoriparazione</li> </ul>
	Monitorare il funzionamento di strumenti, attrezzature e macchine, curando le attività di manutenzione ordinaria	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Applicare le tecniche di monitoraggio e verificare l'impostazione e il funzionamento di strumenti, attrezzature, macchine</li> <li>• Adottare modalità e comportamenti per la manutenzione ordinaria di strumenti, attrezzature, macchine</li> <li>• Utilizzare metodiche per individuare eventuali anomalie di funzionamento</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comportamenti e pratiche nella manutenzione ordinaria di strumenti, attrezzature, macchine</li> <li>• Procedure e tecniche di monitoraggio</li> <li>• Procedure e tecniche per l'individuazione e la valutazione del funzionamento</li> </ul>
	Predisporre e curare gli spazi di lavoro al fine di assicurare il rispetto delle norme igieniche e di contrastare affaticamento e malattie professionali	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Applicare procedure, protocolli e tecniche di igiene, pulizia e riordino degli spazi di lavoro</li> <li>• Adottare soluzioni organizzative della postazione di lavoro coerenti ai principi dell'ergonomia</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elementi di ergonomia</li> <li>• Norme antinfortunistiche da rispettare nella fase di riparazione e manutenzione autoveicoli</li> <li>• Procedure, protocolli, tecniche di igiene, pulizia e riordino</li> </ul>
<b>OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO TECNICO-PROFESSIONALI <u>CARATTERIZZANTI</u> LA FIGURA</b>			
<b>ATTIVITA'</b>	<b>COMPETENZE</b>	<b>ABILITA' MINIME</b>	<b>CONOSCENZE ESSENZIALI</b>

<p>ASSISTENZA CLIENTE</p> <p><i>Attività:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Accettazione del veicolo</li> <li>- Definizione dello stato del veicolo</li> <li>- Servizi al cliente per la riparazione e la manutenzione del veicolo</li> </ul>	<p>Collaborare all'accoglienza del cliente e alla raccolta di informazioni per definire lo stato del veicolo</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Applicare metodiche e tecniche di rilevazione informazioni per definire lo stato del veicolo</li> <li>• Individuare sulla base delle informazioni rilevate le possibili cause di malfunzionamento</li> <li>• Utilizzare tecniche di informazione del cliente rispetto alla cura ed al corretto utilizzo dell'autoveicolo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tecniche di comunicazione e relazione interpersonale</li> <li>• Tecniche di raccolta e organizzazione delle informazioni</li> <li>• Tecniche e strumenti di controllo funzionale</li> </ul>
<p>DIAGNOSI TECNICA E STRUMENTALE DEGLI INTERVENTI SUL MOTOVEICOLO</p> <p><i>Attività:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Esecuzione del check up sul veicolo</li> <li>- Emissione diagnosi</li> <li>- Definizione piano di intervento</li> </ul>	<p>Collaborare alla individuazione degli interventi da realizzare sul motoveicolo e alla definizione del piano di lavoro</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Applicare tecniche e metodiche per eseguire il check up sul veicolo</li> <li>• Leggere e interpretare dati e schede tecniche in esito al check up sull'autoveicolo</li> <li>• Identificare tecnologie, strumenti e fasi di lavoro necessarie al ripristino del veicolo</li> <li>• Applicare metodiche e tecniche per la preventivazione costi e la gestione dei tempi di lavoro</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Manuali per preventivazione tempi e costi</li> <li>• Strumenti di misura e controllo</li> <li>• Tecniche e strumenti di diagnosi</li> </ul>
<p><b>OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO TECNICO-PROFESSIONALI <u>CARATTERIZZANTI</u> LA FIGURA</b></p>			
<b>ATTIVITA'</b>	<b>COMPETENZE</b>	<b>ABILITA' MINIME</b>	<b>CONOSCENZE ESSENZIALI</b>

<p>RIPARAZIONE E COLLAUDO</p> <p><i>Attività:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ripristino delle parti e sistemi del veicolo</li> <li>- Verifica dell'efficienza del veicolo e/o delle componenti oggetto di sostituzione/riparazione</li> <li>- Riconsegna del veicolo</li> </ul>	<p>Collaborare al ripristino e al controllo/collaudo della funzionalità/efficienza del veicolo o delle parti riparate/sostituite, nel rispetto delle procedure e norme di sicurezza</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizzare tecniche e strumenti per la riparazione e il controllo di parti e sistemi del veicolo</li> <li>• Applicare tecniche e procedure di verifica delle conformità previste da normative e protocolli aziendali</li> <li>• Utilizzare i dispositivi di protezione individuale</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Norme di uso e manutenzione dei veicoli a motore</li> <li>• Procedure e tecniche di controllo e verifica</li> <li>• Tecniche e strumenti di diagnosi e riparazione dei guasti</li> </ul>
---	---	--	---

Denominazione dell'indirizzo	RIPARAZIONE PARTI E SISTEMI MECCANICI E Elettromeccanici DEL VEICOLO
Descrizione sintetica dell'indirizzo	Le competenze caratterizzanti l'indirizzo sono funzionali all'esecuzione di interventi di manutenzione, revisione e riparazione di parti meccaniche, elettriche/elettroniche, organi, gruppi e di sistemi dell'autoveicolo
Attività caratterizzanti l'indirizzo	- Riparazione e manutenzione parti e sistemi meccanici ed elettromeccanici del veicolo

OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO TECNICO-PROFESSIONALI CARATTERIZZANTI <u>L'INDIRIZZO</u> - RIPARAZIONE PARTI E SISTEMI MECCANICI E ELETTROMECCANICI DEL VEICOLO			
ATTIVITA'	COMPETENZE	ABILITA' MINIME	CONOSCENZE ESSENZIALI
<p>RIPARAZIONE E MANUTENZIONE PARTI E SISTEMI MECCANICI E ELETTROMECCANICI DEL VEICOLO</p> <p><i>Attività:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Riparazione dispositivi, organi, gruppi, sistemi</li> <li>- Interventi di manutenzione e riparazione dispositivi, organi, gruppi, sistemi</li> </ul>	<p>Effettuare interventi di riparazione e manutenzione dei vari dispositivi, organi e gruppi sulla base delle consegne, dei dati tecnici e di diagnosi</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizzare tecniche, strumenti e materiali per la riparazione e manutenzione di dispositivi, circuiti, sistemi elettrici ed elettronici</li> <li>• Utilizzare tecniche, strumenti e materiali per la riparazione e manutenzione di organi di direzione, sospensione, trasmissione e frenatura</li> <li>• Adottare tecniche e procedure standard, strumenti, materiali per la riparazione, manutenzione e revisione dei gruppi motore di un veicolo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Caratteristiche principali degli oli</li> <li>• Dispositivi di comando e attuatori</li> <li>• Impianti di trasmissione e di frenata</li> <li>• Parti costitutive e funzionamento di impianti, organi, dispositivi, motori a differente sistema di iniezione, gruppi</li> <li>• Principali tipologie di motore: motori a 2 tempi, a 4 tempi, diesel, rotante</li> <li>• Principi di logica dei circuiti, dell'elettrotecnica e dell'elettronica</li> <li>• Sistemi di alimentazione, di accensione raffreddamento, carburazione e lubrificazione</li> <li>• Tecnologia dell'autovettura e tecnica motoristica: componentistica, motore, carrozzeria, elettronica, idraulica</li> </ul>



Denominazione dell'indirizzo	RIPARAZIONI DI CARROZZERIA
Descrizione sintetica dell'indirizzo	Le competenze caratterizzanti l'indirizzo sono funzionali all'esecuzione di interventi di riquadratura e risagomatura di lamierati, di revisione e di riverniciatura delle superfici.
Attività caratterizzanti l'indirizzo	- Riparazioni di carrozzeria di veicoli a motore

OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO TECNICO-PROFESSIONALI CARATTERIZZANTI <u>L'INDIRIZZO</u> — RIPARAZIONI DI CARROZZERIA			
ATTIVITA'	COMPETENZE	ABILITA' MINIME	CONOSCENZE ESSENZIALI
<p>RIPARAZIONI DI CARROZZERIA</p> <p><i>Attività:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Riparazione delle parti di carrozzeria e telaio di un veicolo a motore</li> <li>- Verniciatura e ricondizionamento</li> </ul>	<p>Eseguire lavorazioni di risagomatura /sostituzione di lamierati, saldatura e verniciatura sulla base delle consegne e dei dati tecnici</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Applicare procedure, metodiche, tecniche di tracciatura</li> <li>• Applicare procedure, metodiche, tecniche di lavorazione manuale a freddo al banco</li> <li>• Utilizzare strumenti, metodiche e tecniche controllo dimensionale e di forma</li> <li>• Applicare procedure, metodiche, tecniche manuali di piegatura e di formatura di lamiera</li> <li>• Applicare procedure, metodiche, tecniche di saldatura</li> <li>• Applicare procedure, metodiche, tecniche di verniciatura</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Caratteristiche e modalità di applicazione dei principali prodotti vernicianti, dei solventi, dei pigmenti, abrasivi, ecc.</li> <li>• Caratteristiche e tipologie di saldature</li> <li>• Caratteristiche, tipologie e proprietà dei materiali metallici</li> <li>• Lavorazioni manuali al banco</li> <li>• Processi di formatura e di separazione delle lamiere</li> <li>• Sistemi e processi di verniciatura</li> <li>• Tecniche di diluizione e filiazione</li> <li>• Tecniche di saldatura</li> <li>• Tipologie degli assemblaggi</li> </ul>