

STANDARD PROFESSIONALE E FORMATIVO DEL TECNICO MECCATRONICO DELLE AUTORIPARAZIONI

La legge n. 224/2012 ha disposto la modifica della legge 122/1992 in materia di attività di autoriparazioni, individuando le attività di:

- A) meccatronica;
- B) carrozzeria;
- C) gommista

Ai sensi dell'art. 7, comma 2, lettera b), della legge n. 122/1992, come modificata dalla legge 224/2012, la formazione del responsabile tecnico di attività di meccatronica è di competenza delle Regioni e delle Province Autonome di Trento e di Bolzano, che provvedono alla definizione degli standard per la formazione, nonché alla programmazione e organizzazione dei corsi sulla base dei fabbisogni localmente rilevati, nel rispetto degli elementi minimi comuni definiti dal presente documento e sulla base delle disposizioni vigenti in materia di formazione professionale.

DESCRIZIONE DELLA FIGURA

Il Tecnico meccatronico delle autoriparazioni è in grado di riconoscere le esigenze del cliente, di diagnosticare e pianificare gli interventi necessari ed operare sia sulla parte elettrica ed elettronica che sulla parte meccanica del veicolo in ottemperanza a quanto richiesto dalla legislazione vigente per l'abilitazione all'esercizio dell'attività di meccatronica nelle autoriparazioni.

STANDARD PROFESSIONALE DEL TECNICO MECCATRONICO DELLE AUTORIPARAZIONI

Nel rispetto di quanto previsto dall'art. 2 della L. 224/2012 e dal conseguente Accordo, si individuano le seguenti competenze articolate in abilità minime e conoscenze essenziali.

1. Effettuare la gestione dell'attività di autoriparazione;
2. Eseguire la diagnosi tecnica e strumentale delle parti meccaniche del veicolo;
3. Effettuare la riparazione e manutenzione delle parti meccaniche;
4. Eseguire la diagnosi tecnica e strumentale degli apparati elettrico/elettronici del veicolo;
5. Effettuare la riparazione e manutenzione degli apparati elettrico/elettronici del veicolo.

EFFETTUARE LA GESTIONE DELL'ATTIVITÀ DI AUTORIPARAZIONE	
Abilità minime	Conoscenze essenziali
<ul style="list-style-type: none"> - Adottare criteri di pianificazione e organizzazione del lavoro - Applicare le normative di sicurezza e ambientali, specifiche del settore - Utilizzare le tecniche di comunicazione e relazione con i clienti per rilevare le informazioni utili a definire lo stato del veicolo - Applicare tecniche di informazione del cliente per la cura e il corretto funzionamento del veicolo - Applicare tecniche per la preventivazione di costi e tempi 	<ul style="list-style-type: none"> - La sicurezza sul lavoro: normativa, modalità di comportamento e gestione sicura del luogo di lavoro - Normativa di settore - Principali riferimenti normativi in materia di smaltimento dei rifiuti pericolosi dell'officina meccatronica - Officina di autoriparazione: strumenti, tecnologie e lavorazioni - Tecniche di ascolto e comunicazione - Lingua inglese tecnica in ambito elettronico e meccanico (schemi elettrici, elettronici e meccanici)

ESEGUIRE LA DIAGNOSI TECNICA E STRUMENTALE DELLE PARTI MECCANICHE DEL VEICOLO	
Abilità minime	Conoscenze essenziali
<ul style="list-style-type: none"> - Applicare tecniche e metodi per eseguire il check-up delle parti meccaniche del veicolo - Leggere e interpretare i dati ricavati dal check-up sul veicolo per stabilire la diagnosi sullo stato e sul funzionamento delle parti meccaniche - Definire il piano di intervento di sostituzione, riparazione, manutenzione e installazione delle parti meccaniche - Individuare strumenti, tecnologie, attrezzature per l'attuazione dell'intervento 	<ul style="list-style-type: none"> -Tecnologia dei veicoli a motore e tecnica motoristica: componentistica, motore, idraulica - Tecniche e strumenti per diagnosi avanzate - Strumenti di misura e controllo per la verifica di singoli componenti meccanici e per la loro messa a punto

EFFETTUARE LA RIPARAZIONE E LA MANUTENZIONE DELLE PARTI MECCANICHE	
Abilità minime	Conoscenze essenziali
<ul style="list-style-type: none"> - Applicare tecniche, strumenti e materiali per la sostituzione, riparazione, manutenzione e installazione delle parti meccaniche del veicolo - Applicare tecniche e procedure per la verifica e il collaudo finale delle parti meccaniche del veicolo - Applicare tecniche e procedure di verifica delle conformità previste da normative tecniche di settore 	<ul style="list-style-type: none"> -Attrezzature e tecniche di sostituzione, riparazione, manutenzione, installazione e collaudo delle componenti meccaniche - Principali tipologie di motore -Sistemi di alimentazione, raffreddamento, carburazione e lubrificazione - Impianti di trasmissione e frenata - Sospensioni e organi di direzione

ESEGUIRE LA DIAGNOSI TECNICA E STRUMENTALE DEGLI APPARATI ELETTRICO/ELETTRONICI DEL VEICOLO	
Abilità minime	Conoscenze essenziali
<ul style="list-style-type: none"> - Applicare tecniche e metodi per eseguire il check-up sugli apparati elettrico/elettronici del veicolo - Leggere e interpretare i dati ricavati dal check-up sul veicolo per stabilire la diagnosi sullo stato e sul funzionamento degli apparati elettrico/elettronici - Individuare tecnologie, strumenti e fasi sequenziali per l'attuazione dell'intervento sugli apparati elettrico/elettronici del veicolo 	<ul style="list-style-type: none"> - Principi di elettrotecnica, elettronica e logica dei circuiti - Strumenti di misura e controllo per la verifica degli apparati elettrici/elettronici - Tecniche e strumenti per diagnosi avanzate

EFFETTUARE LA RIPARAZIONE E MANUTENZIONE DEGLI APPARATI ELETTRICO/ELETTRONICI DEL VEICOLO	
Abilità minime	Conoscenze essenziali
<ul style="list-style-type: none"> - Applicare tecniche, strumenti e materiali per la sostituzione, riparazione, manutenzione e installazione di dispositivi e circuiti degli apparati elettrico/elettronici - Applicare tecniche e procedure per la verifica e il collaudo finale degli apparati elettrico/elettronici del veicolo - Applicare tecniche e procedure di verifica delle conformità previste da normative tecniche di settore 	<ul style="list-style-type: none"> - Attrezzatura e tecniche di installazione, manutenzione, riparazione e collaudo degli apparati elettrico/elettronici dei veicoli, di serie ed accessori - Principi di funzionamento dei sistemi EOBD, CANBUS, ABS, ESP - Impianto di avviamento e ricarica - Iniezione elettronica - Multiplex, sicurezza passiva - Impianto di A/C climatizzazione

**STANDARD FORMATIVO DEL TECNICO MECCATRONICO DELLE
AUTORIPARAZIONI**

SOGGETTI ATTUATORI DELLE INIZIATIVE DI FORMAZIONE

Sono soggetti attuatori delle iniziative di formazione, di cui al presente decreto, i soggetti accreditati per l'erogazione dei servizi di Istruzione e Formazione Professionale, iscritti all'Albo della Regione Lombardia, ai sensi degli artt. 25 e 26 della l.r. 19/2007 e relativi atti attuativi.

Le procedure di avvio e di svolgimento delle attività formative sono stabilite dal d.d.u.o n. 12453 del 20 dicembre 2012 *"Approvazione delle indicazioni regionali per l'offerta formativa relativa a percorsi professionalizzanti di formazione continua, permanente, di specializzazione, abilitante e regolamentata"*, ed

in particolare le parti terza “standard minimi dell’offerta regolamentata e abilitante” e quarta “procedure e adempimenti relativi alle attività formative”.

REQUISITI DI AMMISSIONE AL PERCORSO

Al fine dell’ammissione al corso di formazione sono necessari i seguenti requisiti:

- diciotto anni ovvero età inferiore purché in possesso di Qualifica professionale conseguita ai sensi del decreto legislativo 17 ottobre 2005, n. 226;
- diploma di scuola secondaria di 1° grado.

Coloro che hanno conseguito un titolo di studio all’estero devono presentare una dichiarazione di valore che attesti il livello di scolarizzazione.

Per coloro i quali hanno conseguito titoli di studio negli Stati membri dell’Unione Europea, dello Spazio economico europeo e nella Confederazione Svizzera, al fine di semplificare il loro accesso alla formazione professionale all’interno della Comunità Europea agevolando la libera circolazione delle persone, può essere richiesta la sola traduzione asseverata, qualora l’Ente accreditato sia in grado di esprimere un giudizio sul livello del titolo di studio.

Per gli stranieri è inoltre indispensabile una buona conoscenza della lingua italiana orale e scritta, che consenta di partecipare attivamente al percorso formativo. Tale conoscenza deve essere verificata attraverso un test di ingresso da conservare agli atti dell’ente accreditato.

Tutti i requisiti devono essere presentati e verificati dall’ente di formazione prima dell’inizio della frequenza del percorso formativo. In nessun caso sono ammesse deroghe.

DURATA ED ARTICOLAZIONE DEI PERCORSI DI FORMAZIONE

A) Percorso standard

Il percorso standard è destinato a chi è in possesso di diploma di scuola secondaria di 1° grado ovvero di titolo di studio conclusivo del secondo ciclo di istruzione e formazione **non coerente** con la materia della meccatronica.

La durata è di 500 ore, di cui 125 ore di tirocinio.

B) Percorsi integrativi

I percorsi integrativi sono destinati a chi è in possesso di un titolo di studio conclusivo del secondo ciclo di istruzione e formazione **coerente** con la materia della meccatronica, al fine di acquisire le ulteriori competenze specifiche.

- **Durata di 100 ore**, di cui il 50% di laboratorio, per chi è in possesso di un coerente titolo di qualifica professionale conseguito nell’ambito dei percorsi di durata triennale del Sistema di Istruzione e Formazione professionale.
- **Durata di 50 ore**, di cui il 50% di laboratorio, per chi è in possesso di un coerente titolo di diploma professionale regionale di Tecnico del Sistema di Istruzione e Formazione professionale.
- **Durata di 80 ore**, di cui il 50% di laboratorio, per chi è in possesso di un attestato di competenze coerenti con quelle di cui ai profili del Quadro Regionale degli Standard Professionali di Riparatore di autoveicoli ed autoarticolati, Elettrauto o equivalenti.

Sarà cura del soggetto accreditato valutare per ogni singolo candidato il possesso della certificazione acquisita al fine dell'inserimento nel percorso integrativo specifico.

Possiedono valore di credito formativo esclusivamente le certificazioni rilasciate dal sistema di Istruzione, dal sistema leFP e dai soggetti accreditati per i Servizi per il lavoro nell'ambito del processo di certificazione delle competenze in ambito non formale e informale, come stabilito dal D.d.u.o. 12453/2012

C) Percorsi speciali

Ai sensi dell'art. 3, comma 2, della legge 11 dicembre 2012 , n. 224, **i responsabili tecnici delle imprese già iscritte nel registro delle imprese o nell'albo delle imprese artigiane e abilitate alle attività di meccanica e motoristica o a quella di elettrauto**, qualora non siano in possesso di almeno uno dei requisiti tecnico-professionali previsti dalle lettere a) e c) del comma 2 dell'articolo 7 della legge n. 122 del 1992, devono frequentare un percorso formativo, limitatamente alle competenze relative all'abilitazione professionale non posseduta, **la cui durata è di almeno di 40 ore di cui almeno il 50% di laboratorio.**

D) Percorsi equivalenti

Gli attestati di Qualifica professionale triennale del sistema leFP di **“Operatore alla riparazione di veicoli a motore” - indirizzo “Riparazione parti e sistemi meccanici e elettromeccanici dei veicoli a motore”**, nonché del Diploma tecnico professionale quadriennale di **“Tecnico riparatore dei veicoli a motori”**, di cui all'Accordo di Conferenza Stato Regioni del 27 luglio 2011 (Rep. Atti n. 137/CSR), hanno valore di qualificazione professionale di **“Tecnico mecatronico delle autoriparazioni”**, ai sensi dell'art. 7, comma 2, lett. b) della legge 5 febbraio 1992, n. 122 e ss.mm.ii.

ESAME FINALE E CERTIFICAZIONE

Al termine del corso sono ammessi alla prova di verifica coloro che hanno frequentato almeno l'80% delle ore di formazione complessive previste.

La commissione d'esame è così composta:

- Presidente, nominato dalla Regione Lombardia
- Responsabile della certificazione delle competenze
- Direttore o Coordinatore del corso dell'ente accreditato.

La commissione è regolarmente costituita con la presenza di tutti e tre i componenti. Ai lavori della commissione deve essere garantita la collaborazione dei docenti del corso.

L'esame è finalizzato a verificare l'acquisizione di tutte le competenze tecnico-professionali dello standard professionale di Tecnico mecatronico delle autoriparazioni e si articola in due prove, una scritta ed una pratica.

Al superamento dell'esame finale consegue il rilascio di un attestato di competenza con valore di qualifica di **Tecnico Meccatronico delle autoriparazioni**, ai sensi dell'art. 7, comma 2, lettera b), della legge 5 febbraio 1992, n. 122 e ss.mm.ii.

Il mancato superamento dell'esame non consente il rilascio dell'attestato finale.

Tale attestato è valido su tutto il territorio nazionale.