

**Deliberazione n. 1284 del 17/11/2014**

*L. 122/1992 e s.m.i. Approvazione del profilo professionale di "Tecnico meccatronico delle autoriparazioni" e del relativo standard formativo.*

LA GIUNTA REGIONALE

omissis

DELIBERA

- di approvare, il profilo professionale e lo standard formativo del "Tecnico meccatronico delle autoriparazioni", come definito nell'allegato "A", parte integrante e sostanziale della presente deliberazione;
- di inserire tale profilo ed i relativi percorsi nel

Tabulato regionale delle qualifiche, delle specializzazioni e degli aggiornamenti, istituito con D.G.R. 24 luglio 1989, n. 4626, con i codici, le denominazioni e le tipologie di seguito indicati:

- **TE1.70 Q I livello Tecnico meccatronico delle autoriparazioni durata 500 ore N/QA;**
- **TE1.70.1.1 A Tecnico meccatronico delle autoriparazioni durata 40/100 ore B/AI;**
- di stabilire che le azioni formative si svolgeranno ai sensi delle disposizioni regionali vigenti in materia di formazione professionale, compresa la D.G.R. n. 802 del 04/06/2012 e s.m.i., fatta salva la specifica normativa dettata dalla presente deliberazione;
- di attribuire all'Ente di Formazione la responsabilità del riconoscimento di eventuali crediti formativi in ingresso o di percorso sulla base di documenti formali.

**ALLEGATO A**

**Profilo professionale del Tecnico meccatronico delle autoriparazioni**

**DESCRIZIONE SINTETICA**

Il tecnico meccatronico delle autoriparazioni si occupa della manutenzione delle parti meccaniche e delle componenti elettriche/elettroniche dei veicoli svolgendo attività di diagnosi tecnica, strumentale e visiva, di riparazione o sostituzione di parti danneggiate od usurate e di componenti difettosi, di valutazione e ripristino della idoneità e conformità delle componenti elettriche/elettroniche in rapporto alle prestazioni del veicolo e dell'esecuzione del check up autronico del motore; Utilizza macchinari, strumenti ed apparecchiature normalmente in uso negli esercizi di settore, in conformità con le procedure previste, assumendo comportamenti conformi alla Legislazione in materia di tutela dell'ambiente ed alle norme di igiene e sicurezza; è in grado di riconoscere le esigenze del cliente, di pianificare gli interventi necessari ai fini del mantenimento dei livelli di efficienza e di sicurezza del veicolo.

*(Accordo tra Governo Regioni e Province autonome di Trento e Bolzano sullo standard professionale e formativo del Tecnico meccatronico delle autoriparazioni, 12/06/2014).*

**AREA PROFESSIONALE REGIONALE: Manutenzione / Riparazione**

**CODICE REGIONALE:**

TE1.70 Q I livello Tecnico meccatronico delle autoriparazioni durata 500 ore N/QA;

TE1.70.1.1 A Tecnico meccatronico delle autoriparazioni durata 40/100 ore B/AI.

**PROFILI COLLEGATI – COLLEGABILI ALLA FIGURA:**

**Classificazione Internazionale delle Professioni ISCO 2008:**

- 723 Meccanici e riparatori di macchine
- 7230 Meccanici e riparatori di macchine, s.a.i.
- 7231 Meccanici e riparatori di veicoli a motore
- 74 Artigiani e operai specializzati delle attrezzature elettriche ed elettroniche
- 740 Artigiani e operai specializzati delle attrezzature elettriche ed elettroniche
- 741 Installatori e riparatori di apparati elettrici

**ISTAT CP 2011:**

6.2.3.1.1 Meccanici motoristi e riparatori di veicoli a motore

6.2.4.1.5 Elettrauto

**Codice ATECO 2008**

45.20.10 - riparazioni meccaniche di autoveicoli

45.40.30 - manutenzione e riparazione di motocicli e ciclomotori

45.20.30 - riparazione di impianti elettrici e di alimentazione per autoveicoli

**RIFERIMENTI NORMATIVI**

- Legge 5 febbraio 1992, n.122 “Disposizioni in materia di sicurezza della circolazione stradale e disciplina dell'attività di autoriparazione”;
- Legge 11 dicembre 2012, n.224 “Modifica all'articolo 1 della legge 5 febbraio 1992, n. 122, concernente la disciplina dell' attività di autoriparazione”;
- Accordo in Conferenza Stato - Regioni tra Governo, Regioni e PP.AA. sullo standard professionale e formativo del responsabile tecnico di attività di meccatronica, ai sensi della legge 11 dicembre 2012, n. 224” repertorio atti n. 70 del 12 giugno 2014.

## SOGGETTI FORMATORI

Possono proporre gli interventi formativi, in forma singola o associata, gli Organismi di formazione accreditati dalla Regione Marche ai sensi delle DD.GG:RR. 62/201, 2164/2001 e s.m.i. ed in conformità al modello definito ai sensi dell'Accordo Stato-Regioni e Province Autonome del 20/03/2008. La macrotipologia formativa nella quale il Soggetto formatore deve essere accreditato in fase di effettiva erogazione del corso fa riferimento alle diverse tipologie di destinatari, vale a dire:

- Formazione superiore
- Formazione continua

Gli organismi che avanzano le proposte in forma associata, devono essere tutti accreditati come sopra.

## DESTINATARI

Questo profilo può essere considerato come qualifica di accesso all'area professionale.

Come tale, lo standard professionale può essere raggiunto sia da persone (giovani-adulte) non in possesso di conoscenze-capacità pregresse che attraverso il corso entrano in questa area professionale, sia da soggetti già inseriti nel settore di attività, ma privi dei previsti requisiti formali.

## REQUISITI DI ACCESSO

- Cittadinanza Italiana o di altro stato appartenente all'Unione Europea; in alternativa, permesso di soggiorno in corso di validità;
- Compimento del 18° anno di età, ovvero età inferiore purché in possesso di Qualifica professionale conseguita ai sensi del D.lgs. 226/2005;
- Diploma di scuola secondaria di I° grado.

I titoli di studio conseguiti all'estero devono essere accompagnati da una dichiarazione di valore che attesti il livello di scolarizzazione.

Per gli stranieri è 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 del Soggetto Formatore. Il mancato superamento del test linguistico comporta l'esclusione dalla frequenza.

## FORMAZIONE DELLE CLASSI E ASSENZE

Il numero massimo di allievi ammissibili alla frequenza di ciascun corso è pari a 24 unità, compresi gli eventuali uditori. La percentuale di assenze consentite è pari al 20% del monte-ore corso.

I soggetti attuatori, in fase di progettazione dell'intervento possono prevedere modalità e tempi di recupero. In caso di malattia o altra causa di forza maggiore debitamente documentata, il partecipante può chiedere di recuperare le ore mancanti. In assenza di recupero, il corso si considera interrotto. L'eventuale ripresa ed inserimento in un corso successivo, entro un anno dall'avvenuta interruzione consente, se formalmente documentate, il riconoscimento delle ore in precedenza svolte.

## ESAME FINALE DEI CORSI

L'esame, organizzato e gestito secondo principi di trasparenza e tracciabilità delle procedure in conformità alle disposizioni regionali vigenti, è finalizzato a verificare l'apprendimento delle conoscenze e l'acquisizione delle competenze tecnico - professionali previste dai corsi.

**Il modulo relativo all'Igiene e sicurezza nei luoghi di lavoro, se organizzato ed attuato nel rispetto delle normative e degli accordi vigenti in materia, può portare al rilascio di un ulteriore attestato di frequenza con verifica degli apprendimenti che, ai sensi del D. Lgs. 81/2008, art. 34, comma 2 e 3, as-**

**solve all'obbligo formativo posto in capo al datore di lavoro che svolge direttamente i compiti di Prevenzione e Protezione dai rischi (in sigla DL SPP).**

L'eventuale mancato superamento delle prove intermedie e finali di verifica preclude il rilascio del relativo attestato.

#### **CERTIFICAZIONE RILASCIATA**

Al termine dei percorsi viene rilasciato un attestato di qualifica professionale per Tecnico meccatronico delle autoriparazioni, ai sensi dell'art.7, comma 2, lettera b), della legge 5 febbraio 1992, n. 122 e s.m.i.

**STANDARD FORMATIVO del Tecnico meccatronico delle autoriparazioni, ai sensi dell'art.7, comma 2, lettera b), della legge 5 febbraio 1992, n. 122 e s.m.i. (Durata 500 h)**

Il responsabile tecnico di attività di meccatronica è la persona preposta alla gestione tecnica dell'impresa di 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.

**AREE DI ATTIVITA'**

Nel rispetto di quanto previsto dall'art. 2, della L. 224/2013, si individuano i seguenti ambiti di competenza, articolati in abilità minime e principali contenuti formativi.

1. Gestione dell'attività di autoriparazione;
2. Diagnosi tecnica e strumentale delle parti meccaniche del veicolo;
3. Riparazione e manutenzione delle parti meccaniche;
4. Diagnosi tecnica e strumentale degli apparati elettrico/elettronici del veicolo;
5. Riparazione e manutenzione degli apparati elettrico/elettronici del veicolo.

COMPETENZA N. 1			
Unità di competenza	Capacità (essere in grado di)	Conoscenze	Durata
• Gestione dell'attività di autoriparazione	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Adottare criteri di pianificazione e organizzazione del lavoro</li> <li>• Applicare le normative di sicurezza e ambientali specifiche del settore</li> <li>• Utilizzare le tecniche di comunicazione e relazione con i clienti per rilevare le informazioni utili a definire lo stato del veicolo</li> <li>• Applicare tecniche di informazione del cliente per la cura ed il corretto funzionamento del veicolo</li> <li>• Applicare tecniche per la preventivazione di costi e tempi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La sicurezza sul lavoro: normativa, modalità di comportamento e gestione sicura del luogo di lavoro (16 h)</li> <li>• Normativa di settore (2h)</li> <li>• Principali riferimenti normativi in materia di smaltimento dei rifiuti pericolosi dell'officina meccatronica (2h)</li> <li>• Officina di autoriparazione: strumenti, tecnologie e lavorazioni (50h)</li> <li>• Tecniche di ascolto e comunicazione (2h)</li> <li>• Lingua inglese tecnica in ambito elettronico e meccanico (schemi elettrici, elettronici e meccanici) (18h)</li> </ul>	90 h

COMPETENZA N. 2			
Unità di competenza	Capacità (essere in grado di)	Conoscenze	Durata
• Diagnosi tecnica e strumentale delle parti meccaniche del veicolo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Applicare tecniche e metodi per eseguire il check-up delle parti meccaniche del veicolo</li> <li>• Leggere ed interpretare i dati ricavati dal check-up sul veicolo per stabilire la diagnosi sullo stato e sul funzionamento delle parti meccaniche</li> <li>• Definire il piano di intervento di sostituzione, riparazione, manutenzione e installazione delle parti meccaniche</li> <li>• Individuare strumenti, tecnologie, attrezzature per l'attuazione dell'intervento</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tecnologia dei veicoli a motore e tecnica motoristica: componentistica, motore, idraulica (30h)</li> <li>• Tecniche e strumenti per diagnosi avanzate (19h)</li> <li>• Strumenti di misura e controllo per la verifica di singoli componenti meccanici e per la loro messa a punto (19h)</li> </ul>	68 h
COMPETENZA N. 3			
Unità di competenza	Capacità (essere in grado di)	Conoscenze	Durata
• Riparazione e manutenzione delle parti meccaniche	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Applicare tecniche, strumenti e materiali per la sostituzione, riparazione, manutenzione e installazione delle parti meccaniche del veicolo</li> <li>• Applicare tecniche e procedure per la verifica ed il collaudo finale delle parti meccaniche del veicolo</li> <li>• Applicare tecniche e procedure di verifica delle conformità previste da normative tecniche di settore</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Attrezzatura e tecniche di sostituzione, installazione, manutenzione, riparazione e collaudo delle componenti meccaniche (37h)</li> <li>• Principali tipologie di motore (5h)</li> <li>• Sistemi di alimentazione, raffreddamento, carburazione e lubrificazione (20h)</li> <li>• Impianti di trasmissione e frenata (10h)</li> <li>• Sospensioni e organi di direzione (5h)</li> </ul>	77 h

## COMPETENZA N. 4

Unità di competenza	Capacità (essere in grado di)	Conoscenze	Durata
• Diagnosi tecnica e strumentale degli apparati elettrico/elettronici del veicolo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Applicare tecniche e metodi per eseguire il check-up sugli apparati elettrico/elettronici del veicolo</li> <li>• Leggere ed interpretare i dati ricavati dal check-up sul veicolo per stabilire la diagnosi sullo stato e sul funzionamento degli apparati elettrico/elettronici</li> <li>• Individuare tecnologie, strumenti, e fasi sequenziali per l'attuazione dell'intervento sugli apparati elettrico/elettronici del veicolo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Principi di elettrotecnica, elettronica e logica dei circuiti (20h)</li> <li>• Rischi connessi all'alta tensione (1h)</li> <li>• Strumenti di misura e controllo per la verifica degli apparati elettrico/elettronici (10h)</li> <li>• Tecniche e strumenti per diagnosi avanzate (37h)</li> </ul>	68 h

## COMPETENZA N. 5

Unità di competenza	Capacità (essere in grado di)	Conoscenze	Durata
• Riparazione e manutenzione degli apparati elettrico/elettronici del veicolo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Applicare tecniche, strumenti e materiali per la sostituzione, riparazione, manutenzione e installazione di dispositivi e circuiti degli apparati elettrico/elettronici del veicolo</li> <li>• Applicare tecniche e procedure per la verifica ed il collaudo finale degli apparati elettrico/elettronici del veicolo</li> <li>• Applicare tecniche e procedure di verifica delle conformità previste da normative tecniche di settore</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Attrezzatura e tecniche di installazione, manutenzione, riparazione e collaudo degli apparati elettrico/elettronici dei veicoli, di serie ed accessori (15h)</li> <li>• Rischi connessi all'alta tensione (1h)</li> <li>• Principi di funzionamento dei sistemi EOBD, CANBUS, ABS, ESP (20h)</li> <li>• Impianto di avviamento e ricarica (20h)</li> <li>• Iniezione elettronica (5h)</li> <li>• Multiplex, sicurezza passiva (5h)</li> <li>• Impianto di A/C climatizzazione (11h)</li> </ul>	77 h

STAGE - TIROCINIO	Durata
Obiettivo dello stage è quello di consentire agli allievi di sperimentare le conoscenze e le competenze necessarie per l'esercizio della professione.	100 h

ESAMI FINALI	10 h
Le prove sono finalizzate a verificare l'apprendimento delle conoscenze e l'acquisizione delle abilità tecnico-professionali necessarie per assumere atteggiamenti responsabili e consapevoli nell'esercizio dell'attività, operando in sicurezza e nel rispetto delle specifiche norme di settore.	