



Unione Europea



SETTORE ECONOMICO PROFESSIONALE

MECCANICA; PRODUZIONE E MANUTENZIONE DI MACCHINE; IMPIANTISTICA

Standard Formativo

Allegato 2 - Tecnico mecatronico delle autoriparazioni – percorso completo

REPERTORIO DELLE QUALIFICAZIONI PROFESSIONALI DELLA REGIONE CAMPANIA

STANDARD FORMATIVO	
Denominazione Standard Formativo	Tecnico meccatronico delle autoriparazioni
Livello EQF	4
Settore Economico Professionale	SEP 07 - Meccanica, produzione e manutenzione di macchine, impiantistica
Area di Attività	ADA.7.59.173 - Riparazione meccanica e manutenzione di veicoli a motore ADA.7.59.175 - Installazione, manutenzione e riparazione di parti elettriche e/o elettroniche di veicoli a motore
Processo	Riparazione, manutenzione e demolizione di veicoli a motore ed assimilati
Sequenza di processo	Riparazione e manutenzione di veicoli a motore ed assimilati
Qualificazione regionale di riferimento	Tecnico meccatronico delle autoriparazioni
Descrizione qualificazione	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.
Referenziazione ATECO 2007	G.45.20.10 - Riparazioni meccaniche di autoveicoli G.45.20.30 - Riparazione di impianti elettrici e di alimentazione per autoveicoli G.45.20.99 - Altre attività di manutenzione e di riparazione di autoveicoli G.45.40.30 - Manutenzione e riparazione di motocicli e ciclomotori (inclusi i pneumatici)
Referenziazione ISTAT CP2011	6.2.3.1.1 - Meccanici motoristi e riparatori di veicoli a motore 6.2.4.1.5 - Elettrauto
Codice ISCED-F 2013	0716 Motor vehicles, ships and aircraft
Durata minima complessiva del percorso (ore)	500
Durata minima di aula e laboratorio (ore)	350
Percentuale massima di FaD sulla durata minima di aula e laboratorio	0%
Durata minima tirocinio in impresa (ore)	150
Durata minima delle attività di aula e laboratorio rivolte alle KC (ore)	0
Requisiti minimi di ingresso dei partecipanti	Diciotto anni ovvero età inferiore purché in possesso di Qualifica professionale conseguita ai sensi del decreto legislativo 17 ottobre 2005, n. 226; Possesso del diploma di scuola secondaria di 1° grado. Per quanto riguarda coloro che hanno conseguito un titolo di studio all'estero, occorre presentare una dichiarazione di valore o un documento equipollente/corrispondente che attesti il livello di del titolo medesimo. Per gli stranieri è inoltre indispensabile una buona conoscenza della lingua italiana orale e scritta, almeno di livello A2, che dovrà essere verificata attraverso un test di ingresso da conservare agli atti del soggetto formatore.
Requisiti minimi didattici comuni a tutte le UF/segmenti	Formazione d'aula specifica e formazione tecnica mediante attività pratiche/ laboratoriali.
Requisiti minimi di risorse professionali e strumentali	Docenti qualificati in possesso di un titolo di studio adeguato all'attività formativa da realizzare, provenienti per almeno il 50% dal mondo del lavoro. Per i docenti provenienti dal

	<p>mondo del lavoro e per quelli impegnati unicamente in attività formative di natura pratica/laboratoriale, il requisito del titolo di studio può essere sostituito da una documentata esperienza professionale e/o di insegnamento almeno triennale strettamente attinente l'attività formativa da realizzare. I tutor di stage / tirocinio devono possedere titolo di studio adeguato all'attività formativa da realizzare e, nello specifico, una documentata esperienza professionale almeno triennale nel settore di riferimento. È necessario disporre di laboratorio specialistico conforme alle indicazioni specifiche emanate dalla Regione Campania.</p>
Requisiti minimi di valutazione e di attestazione degli apprendimenti	<p>1. Prevedere verifiche periodiche di apprendimento a conclusione di ogni UF. 2. Condizione minima di ammissione all'esame finale è la frequenza di almeno l'80% delle ore complessive del percorso formativo. 3. Esame finale pubblico in conformità alle disposizioni regionali vigenti. La valutazione finale ha lo scopo di verificare l'acquisizione delle competenze previste dal corso. 4. Certificazione rilasciata al termine del percorso: attestato di qualificazione professionale per ""Tecnico mecatronico delle autoriparazioni"" ai sensi dell'art. 7 comma2 lett. b) della Legge 5 febbraio 1992, n. 122 e s.m.i. e dell'Accordo in Conferenza Stato Regioni e Province Autonome del 12/06/2014 atto 70/CSR".</p>
Gestione dei crediti formativi	
Eventuali ulteriori indicazioni	<p>Ai fini dell'abilitazione di Responsabile tecnico, la frequenza con esito positivo del corso regionale di qualificazione deve essere seguita da almeno un anno di esercizio dell'attività di autoriparazione, come operaio qualificato, alle dipendenze di imprese operanti nel settore nell'arco degli ultimi cinque anni (articolo 7 comma 2 lett. b legge 5 febbraio 1992 n. 122 e s.m.i.).</p>
ELENCO DELLE UNITA' FORMATIVE	
<p>1 - Gestione dell'attività di autoriparazione 2 - Diagnosi tecnica e strumentale del veicolo delle parti meccaniche del veicolo 3 - Riparazione e manutenzione delle parti meccaniche 4 - Diagnosi tecnica e strumentale degli apparati elettrici/elettronici del veicolo 5 - Riparazione e manutenzioni degli apparati elettrico/elettronici del veicolo</p>	

DETTAGLIO UNITA' FORMATIVA n.1

Denominazione unità formativa	Gestione dell'attività di autoriparazione
Livello EQF	3
Denominazione unità di competenza	Gestione dell'attività di autoriparazione (1992)
Risultato atteso	gestione ottimale dell'officina di autoriparazione
Abilità	<ol style="list-style-type: none"> 1. adottare criteri di pianificazione e organizzazione del lavoro 2. applicare le normative di sicurezza e ambientali, specifiche del settore 3. utilizzare le tecniche di comunicazione e relazione con i clienti per rilevare le informazioni utili a definire lo stato del veicolo 4. applicare tecniche di informazione del cliente per la cura e il corretto funzionamento del veicolo 5. applicare tecniche per la preventivazione di costi e tempi
Conoscenze	<ol style="list-style-type: none"> 1. normativa di settore 2. officina di autoriparazioni: strumenti, tecnologie e lavorazioni 3. tecniche di ascolto e comunicazione 4. la sicurezza sul lavoro: normativa, modalità di comportamento e gestione sicura del luogo di lavoro 5. principali riferimenti normativi in materia di smaltimento dei rifiuti derivanti dall'esercizio delle attività di autoriparazione 6. lingua inglese tecnica in ambito dell'autoriparazione (schemi elettrici, elettronici e meccanici) 7. codice della strada
Vincoli (eventuali)	
Durata minima (ore)	70
Percentuale di variazione massima consentita in aumento e/o diminuzione della durata minima dell'UF	0%
Percentuale massima di FaD	0%

DETTAGLIO UNITA' FORMATIVA n.2

Denominazione unità formativa	Diagnosi tecnica e strumentale del veicolo delle parti meccaniche del veicolo
Livello EQF	4
Denominazione unità di competenza	Diagnosi tecnica e strumentale del veicolo delle parti meccaniche del veicolo (1993)
Risultato atteso	Guasti e malfunzionamenti meccanici individuati; proposta tecnica di intervento redatta
Abilità	<ol style="list-style-type: none"> 1. applicare tecniche e metodi per eseguire il check-up delle parti meccaniche del veicolo 2. leggere e interpretare i dati ricavati dal check-up sul veicolo per stabilire la diagnosi sullo stato e sul funzionamento delle parti meccaniche 3. definire il piano di intervento di sostituzione, riparazione, manutenzione e installazione delle parti meccaniche 4. individuare strumenti, tecnologie, attrezzature per l'attuazione dell'intervento
Conoscenze	<ol style="list-style-type: none"> 1. strumenti di misura e controllo per la verifica dei singoli componenti meccanici e per la loro messa a punto 2. tecnologia dei veicoli a motore e tecnica motoristica: componentistica, motore, idraulica 3. tecniche e strumenti per diagnosi avanzate
Vincoli (eventuali)	
Durata minima (ore)	45
Percentuale di variazione massima consentita in aumento e/o diminuzione della durata minima dell'UF	0%
Percentuale massima di FaD	0%

DETTAGLIO UNITA' FORMATIVA n.3

Denominazione unità formativa	Riparazione e manutenzione delle parti meccaniche
Livello EQF	4
Denominazione unità di competenza	Riparazione e manutenzione delle parti meccaniche (1994)
Risultato atteso	Parti meccaniche funzionanti ed in efficienza; eventuali nuovi elementi correttamente installati
Abilità	<ol style="list-style-type: none"> 1. applicare tecniche, strumenti e materiali per la sostituzione, riparazione, manutenzione e installazione delle parti meccaniche del veicolo 2. applicare tecniche e procedure per la verifica e il collaudo finale delle parti meccaniche del veicolo 3. applicare tecniche e procedure di verifica delle conformità previste da normative tecniche di settore
Conoscenze	<ol style="list-style-type: none"> 1. impianti di trasmissione e di frenata 2. sistemi di alimentazione, di accensione, raffreddamento, carburazione e lubrificazione 3. attrezzature e tecniche di sostituzione, riparazione, manutenzione, installazione e collaudo delle componenti meccaniche 4. principali tipologie di motore 5. sospensioni e organi di direzione
Vincoli (eventuali)	
Durata minima (ore)	95
Percentuale di variazione massima consentita in aumento e/o diminuzione della durata minima dell'UF	0%
Percentuale massima di FaD	0%

DETTAGLIO UNITA' FORMATIVA n.4

Denominazione unità formativa	Diagnosi tecnica e strumentale degli apparati elettrici/elettronici del veicolo
Livello EQF	4
Denominazione unità di competenza	Diagnosi tecnica e strumentale degli apparati elettrici/elettronici del veicolo (1995)
Risultato atteso	Guasti e malfunzionamenti dell'apparato elettrico/elettronico individuati; proposta tecnica di intervento redatta
Abilità	<ol style="list-style-type: none"> 1. applicare tecniche e metodi per eseguire il check-up sugli apparati elettrico/elettronici del veicolo 2. leggere e interpretare i dati ricavati dal check-up sul veicolo per stabilire la diagnosi sullo stato e sul funzionamento degli apparati elettrico/elettronici 3. individuare tecnologie, strumenti e fasi sequenziali per l'attuazione dell'intervento sugli apparati elettrico/elettronici del veicolo
Conoscenze	<ol style="list-style-type: none"> 1. tecniche e strumenti per diagnosi avanzate 2. principi di elettrotecnica, elettronica e logica dei circuiti 3. strumenti di misura e controllo per la verifica degli apparati elettrici/elettronici
Vincoli (eventuali)	
Durata minima (ore)	45
Percentuale di variazione massima consentita in aumento e/o diminuzione della durata minima dell'UF	0%
Percentuale massima di FaD	0%

DETTAGLIO UNITA' FORMATIVA n.5

Denominazione unità formativa	Riparazione e manutenzioni degli apparati elettrico/elettronici del veicolo
Livello EQF	4
Denominazione unità di competenza	Riparazione e manutenzioni degli apparati elettrico/elettronici del veicolo (1996)
Risultato atteso	Impianto elettrico e apparati elettronici funzionanti ed in efficienza
Abilità	<ol style="list-style-type: none"> 1. applicare tecniche e procedure di verifica delle conformità previste da normative tecniche di settore 2. applicare tecniche, strumenti e materiali per la sostituzione, riparazione, manutenzione e installazione di dispositivi e circuiti degli apparati elettrico/elettronici 3. applicare tecniche e procedure per la verifica e il collaudo finale degli apparati elettrico/elettronici del veicolo
Conoscenze	<ol style="list-style-type: none"> 1. principi di funzionamento dei sistemi EOBD, CANBUS, ABS, ESP 2. attrezzatura e tecniche di installazione, manutenzione, riparazione e collaudo degli apparati elettrico/elettronici dei veicoli, di serie ed accessori 3. impianto di avviamento e ricarica 4. iniezione elettronica 5. multiplex, sicurezza passiva 6. impianto di a/c climatizzazione
Vincoli (eventuali)	
Durata minima (ore)	95
Percentuale di variazione massima consentita in aumento e/o diminuzione della durata minima dell'UF	0%
Percentuale massima di FaD	0%