



ordinamento formativo per la professione oggetto di apprendistato di

carrozziere/carrozziera

1. Il profilo professionale
2. Durata e titolo conseguibile
3. Referenziazioni del profilo professionale
4. Quadro formativo aziendale
5. Entità della formazione formale
6. Programma quadro didattico
7. Corsi extraaziendali obbligatori



1. Il profilo professionale

Il carrozziere/la carrozzeria è esperto/a della riparazione carrozzerie, della verniciatura e costruzione veicoli. Ripristina carrozzerie di veicoli danneggiati o incidentati. Raddrizza manualmente ammaccature di parti in lamiera o sostituisce con nuovi pezzi le parti di carrozzeria seriamente danneggiate. Con il ricorso a impianti di raddrizzatura e misurazione, ripristina la forma originaria dei veicoli sinistrati. Sigilla fori e conserva inoltre le superfici con prodotti specifici, come vernici di lucidatura a specchio e cere dure.

Il carrozziere/la carrozzeria valuta i danni alla vernice e, mediante rettifica e mano di fondo, prepara il supporto alla successiva verniciatura. Con l'ausilio di pistole e apparecchi a spruzzo applica i singoli strati di vernice. Per la realizzazione di scritte od ornamenti si serve di stencil o pellicole.

Nel campo della costruzione veicoli realizza e monta sovrastrutture su veicoli speciali come mezzi frigoriferi o di montaggio, esegue lavori di modifica su veicoli di soccorso ed emergenza, come mezzi dei pompieri e ambulanze, oltre ad eseguire modifiche personalizzate (tuning). Smonta e monta componenti, misura e verifica le funzioni di componenti e sistemi elettrici, pneumatici e idraulici e rinnova e ripara vetri di veicoli.

Il carrozziere/la carrozzeria progetta, legge e realizza disegni tecnici, schizzi e schemi elettrici. Opera in autonomia, in squadra e in cooperazione con altri professionisti artigiani. Nell'eseguire queste operazioni determina risorse e tempi necessari calcolando i relativi costi e contabilizzando i servizi prestati. Pianifica, coordina, esegue e documenta tutti i processi operativi necessari. Adotta misure a tutela della sicurezza, della salute e dell'ambiente. Il carrozziere/la carrozzeria verifica la corretta esecuzione dei lavori, valutandoli e documentandoli, ed esegue inoltre interventi di garanzia della qualità.

2. Durata e titolo conseguibile

> Durata: 4 anni

> Esame di fine apprendistato: diploma professionale di **carrozziere/carrozzeria**

3. Referenziazioni del profilo professionale

Professioni NUP/ISTAT correlate	6 Artigiani, operai specializzati e agricoltori 6.2.3.1 Meccanici artigiani, riparatori e manutentori di automobili ed assimilati
Attività economiche di riferimento: ATECO 2007/ISTAT	45.20.2 Riparazione di carrozzerie di autoveicoli
La professione oggetto d'apprendistato è associata alla seguente professione del repertorio nazionale:	Tecnico riparatore di veicoli a motore – Spezialisierte Fachkraft für Fahrzeugreparatur



Livello della qualifica in riferimento al quadro delle qualifiche dell'UE	Livello 4
--	-----------

4. Quadro formativo aziendale

1°– 4° anno di formazione: da trasmettere durante l'intera formazione	
Competenze	Nozioni ed abilità fondamentali
• L'apprendista allestisce e mantiene pulito il suo posto di lavoro. • L'apprendista conosce e sa predisporre i materiali occorrenti per le varie fasi operative. • L'apprendista realizza i provvedimenti necessari per evitare danni a persone e cose nella sua area di lavoro. • L'apprendista sa prestare assistenza in funzione del suo grado di formazione. • L'apprendista conosce e rispetta le vigenti norme in materia di sicurezza del lavoro. • L'apprendista lavora e comunica in squadra in modo adeguato. • L'apprendista gestisce le risorse (colleghi/colleghe, tempo, materiali, ambiente) in modo responsabile. • L'apprendista controlla, analizza e migliora continuamente la sua attività (processi di lavoro, risultati, ...) e la velocità d'esecuzione, allenando la sua abilità nell'analizzare in modo logico i processi di lavoro. • L'apprendista impara a conoscere e utilizzare in modo responsabile tutta l'attrezzatura, conosce i provvedimenti di protezione per i singoli apparecchi.	Nozioni fondamentali • (auto)organizzazione • Materiali di lavoro • Norme in materia di sicurezza del lavoro • Tutela dell'ambiente • Comunicazione e lavoro di squadra • Garanzia di qualità • Gestione dei tempi • Gestione dell'attrezzatura



1° anno d'apprendistato		
Attività	Competenze	Nozioni ed abilità fondamentali
1.1 Organizzazione del posto di lavoro	L'apprendista assume il suo ruolo in azienda, rispettivamente nella squadra, rispetta le regole, direttive di sicurezza e la cultura imprenditoriale. L'apprendista organizza il suo posto di lavoro e, sotto guida, esegue con puntualità semplici incarichi.	Nozioni fondamentali - Struttura e organizzazione dell'impresa che provvede all'addestramento di apprendisti - Organizzazione del posto di lavoro - Termini tecnici - Sicurezza del lavoro: direttive interne, dispositivi di protezione individuale (DPI) Abilità - La gestione a regola d'arte degli attrezzi (utensili) - Mantenimento di ordine e pulizia sul posto di lavoro - Organizzazione e predisposizione di utensili e materiali - Organizzazione tempestiva dei processi operativi
1.2 Riparazione di carrozzerie	L'apprendista sotto guida esegue semplici lavorazioni di metallo.	Nozioni fondamentali - Tecniche di smaltimento per carrozzerie Abilità - Utilizzo a regola d'arte di semplici utensili - Esecuzione di semplici lavorazioni di metallo con l'ausilio di utensili e attrezzi
1.3 Verniciatura e cura delle superfici	L'apprendista sotto guida esegue semplici verniciature e lucidature.	Nozioni fondamentali - Rispetto delle indicazioni del produttore - Lettura e impiego delle schede tecniche - Verniciatura e manutenzione di veicoli
1.4 Manutenzione di veicoli	L'apprendista comprende la struttura dei veicoli e sotto guida controlla la sicurezza per la circolazione stradale e d'esercizio.	Nozioni fondamentali Struttura dei veicoli



1.5 Smontaggio e montaggio	L'apprendista sotto guida esegue semplici smontaggi e montaggi di pezzi.	Nozioni fondamentali Struttura dei veicoli
-----------------------------------	--	---

2° anno d'apprendistato		
Attività	Competenze	Nozioni ed abilità fondamentali
2.1 Riparazione di carrozzerie	L'apprendista sotto guida esegue lavori man mano più complessi per la lavorazione dei metalli e per le saldature.	Nozioni fondamentali - Tecniche di smaltimento per carrozzerie - Provvedimenti di protezione contro la corrosione (linee di saldatura, cavità e sottofondo) Abilità - Utilizzo a regola d'arte di utensili più impegnativi - Lavorazione di metalli con l'ausilio di utensili e attrezzi - Rilevamento e riparazione di semplici danni - Applicazione di diverse tecniche di saldatura - Lettura di semplici disegni esecutivi (costruttivi) - Spianamento di piccoli danni alla carrozzeria - Costruzione di semplici elementi di carrozzeria in metallo e altri materiali
2.2 Verniciatura e cura delle superfici	L'apprendista sotto guida esegue verniciature e lucidature più complesse.	Nozioni fondamentali - Cromatica (scienza dei colori) Abilità - Rispetto delle indicazioni del produttore - Lettura e impiego delle schede tecniche - Verniciatura e manutenzione di veicoli - Impiego di strumenti di misurazione e controllo



2.3 Manutenzione di veicoli	L'apprendista comprende la struttura dei veicoli e sotto guida esegue semplici controlli e regolazioni (messe a punto).	Nozioni fondamentali - Struttura dei veicoli Abilità - Controllo della sicurezza di circolazione e d'esercizio - Verifica e carica delle batterie - Controllo e regolazione dei fari - Montaggio delle gomme (dei copertoni)
2.4 Smontaggio e montaggio	L'apprendista sotto guida esegue smontaggi e montaggi di pezzi man mano più complessi.	Nozioni fondamentali - Struttura dei veicoli Abilità - Smontaggio, montaggio e riparazione di vetri (cristalli)
2.5 Allestimento delle superfici	L'apprendista sotto guida esegue semplici etichettature (applicazioni d'adesivi)	Abilità - Applicazione di scritte sui veicoli

3° anno d'apprendistato		
Attività	Competenze	Nozioni ed abilità fondamentali
3.1 Riparazione di carrozzerie	L'apprendista esegue in autonomia lavori man mano più complessi per la lavorazione dei metalli e per le saldature. L'apprendista esegue i lavori complessi sotto guida.	Nozioni fondamentali - Tecniche di smaltimento per carrozzerie - Materiali (materiali sintetici, vetro, alluminio, altri metalli) Abilità - Utilizzo a regola d'arte di utensili complessi - Lavorazione di metalli con l'ausilio d'utensili e attrezzi - Rilevamento e riparazione di danni - Applicazione di tecniche di saldatura più complesse - Lettura di disegni esecutivi (costruttivi)



		• Costruzione, modifica e adattamento di semplici parti di carrozzeria • Spianamento di danni alla carrozzeria • Costruzione di parti più complesse di carrozzeria in metallo e altri materiali • Lettura e applicazione delle istruzioni di riparazione • Esecuzione di semplici lavori con la raddrizzatrice • Esecuzione di piccole riparazioni per settori • Riparazione e verniciatura d'elementi in materiale sintetico • Riparazione e rifinitura di materiali sintetici, vetro e alluminio, rinforzati in fibra (compositi) • Verifica e classificazione di danni • Definizione e calcolo del carico di lavoro
3.2 Verniciatura e cura delle superfici	L'apprendista esegue verniciature e lucidature parzialmente in autonomia (lavori più difficili sotto guida).	Nozioni fondamentali • Cromatica (scienza dei colori) Abilità • Lettura e impiego delle schede tecniche • Applicazione di particolari tecniche di verniciatura per particolari tipi di vernice • Applicazione di verniciature a effetto • Esecuzione di verniciature complete • Preparazione ed esecuzione di verniciature a due e più mani • Verniciatura di elementi confinanti
3.3 Manutenzione di veicoli	L'apprendista comprende la struttura dei veicoli ed esegue controlli e messe a punto (regolazioni) di una certa complessità, in molti casi in autonomia.	Nozioni fondamentali • Struttura dei veicoli Abilità • Controllo della sicurezza di circolazione e d'esercizio • Verifica e carica delle batterie • Controllo e regolazione dei fari • Controllo della carrozzeria in funzione della revisione periodica • Lettura e applicazione di semplici schemi elettrici



3.4 Smontaggio e montaggio	L'apprendista esegue in autonomia smontaggi e montaggi di pezzi, i lavori più difficili sono eseguiti sotto guida.	Nozioni fondamentali - Struttura dei veicoli Abilità - Smontaggio e montaggio d'elementi complessi
3.5 Allestimento delle superfici	L'apprendista sotto guida esegue etichettature più complesse e semplici rivestimenti.	Abilità - Applicazione di scritte sui veicoli - Rivestimenti

4° anno d'apprendistato		
Attività	Competenze	Nozioni ed abilità fondamentali
4.1 Riparazione di carrozzerie	L'apprendista esegue in autonomia lavori man mano più complessi per la lavorazione dei metalli e per le saldature, comunicando in modo adeguato con clienti e fornitori/fornitrici.	Nozioni fondamentali - Tecniche di smaltimento per carrozzerie - Materiali (materiali sintetici, vetro, alluminio, altri metalli) Abilità - Utilizzo a regola d'arte di tutti gli utensili necessari - Lavorazione di metalli con l'ausilio d'utensili e attrezzi - Rilevamento e riparazione di danni - Applicazione di tecniche di saldatura anche complesse - Lettura di disegni esecutivi (costruttivi) - Costruzione, modifica e adattamento di semplici parti di carrozzeria - Spianamento di danni alla carrozzeria - Costruzione di parti più complesse di carrozzeria in metallo e altri materiali - Lettura e applicazione delle istruzioni di riparazione - Esecuzione di semplici riparazioni con la raddrizzatrice - Esecuzione di piccole riparazioni per settori - Rilevamento e riparazione di fondi



4.2 Verniciatura e cura delle superfici	L'apprendista esegue verniciature e lucidature parzialmente in autonomia, comunicando in modo adeguato con clienti e fornitori/fornitrici.	Abilità • Lettura e impiego delle schede tecniche • Applicazione di verniciature opache • Applicazione di sigillature particolari
4.3 Manutenzione di veicoli	L'apprendista comprende la struttura dei veicoli ed esegue in autonomia controlli e messe a punto (regolazioni), comunicando in modo adeguato con clienti e fornitori/fornitrici.	Nozioni fondamentali • Struttura dei veicoli Abilità • Controllo della sicurezza di circolazione e d'esercizio • Controllo della carrozzeria in funzione della revisione periodica • Riparazione d'impianti di condizionamento dell'aria (climatizzatori) e accessori • Lettura e applicazione di schemi elettrici • Applicazione di rilevatori di guasti per la localizzazione e rimozione di difetti e disturbi
4.4 Smontaggio e montaggio	L'apprendista esegue in autonomia smontaggi e montaggi di pezzi, comunicando in modo adeguato con clienti e fornitori/fornitrici.	Nozioni fondamentali • Struttura dei veicoli Abilità • Smontaggio e montaggio d'elementi complessi • Smontaggio e montaggio di sistemi di ritenuta e di sicurezza
4.5 Allestimento delle superfici	L'apprendista in autonomia esegue etichettature e rivestimenti, comunicando in modo adeguato con clienti e fornitori/fornitrici.	Abilità • Applicazione di scritte sui veicoli • Rivestimenti



5. Entità della formazione formale

1.600 ore, di cui

- > almeno 1.200 ore di scuola professionale
- > 80 ore obbligatorie di corso extraaziendale
- > le restanti ore sono coperte in azienda tramite il quadro formativo aziendale.

6. Programma didattico

In riferimento alla figura professionale del **carrozziere**/della **carrozziera** e sulla base dei processi di lavoro identificati, le ripartizioni per la formazione professionale nelle lingue tedesco e italiano hanno individuato le seguenti aree di attività e le relative competenze, oggetto dell'azione formativa:

Area di attività	Competenze
Sicurezza e prevenzione	• Operare in sicurezza e nel rispetto delle norme di igiene e di salvaguardia ambientale, identificando e prevenendo situazioni di rischio per sé, per altri e per l'ambiente. • Predisporre e curare gli spazi di lavoro al fine di assicurare il rispetto delle norme igieniche e di contrastare affaticamento e malattie professionali
Organizzazione del lavoro	• Leggere, interpretare e realizzare disegni e schede tecniche. • Identificare strumenti, materiali, attrezzature e procedure in relazione al tipo d'intervento previsto. • Pianificare le sequenze di lavoro in relazione all'intervento da effettuare. • Garantire la pulizia dell'ambiente di lavoro adottando le specifiche norme per la gestione dei rifiuti.
Diagnosi tecnica e strumentale degli interventi	• Valutare l'entità del danno attraverso un controllo visivo e funzionale del veicolo, avvalendosi, quando è necessario, di strumenti diagnostici.
Riparazione	• Gestire il processo di montaggio e smontaggio dei componenti danneggiati. • Realizzare, riparare e raddrizzare parti di scocca e di telai di diversi materiali utilizzando vari metodi di giunzione (adesione, rivetti, MAG, MIG, brasatura, vite, duri e morbidi di saldatura). • Riprodurre ed eventualmente correggere la tinta con l'ausilio del tinto metro. • Preparare il supporto sulla base del tipo di verniciatura da eseguire. • Eseguire la verniciatura multistrato applicando tecniche di lucidatura per rimuovere eventuali difetti. • Produrre elementi di design.
Comunicazione	• Curare il rapporto col cliente informandolo sulle problematiche della lavorazione e consigliando le diverse opzioni di riparazione anche sulla base di criteri economici. • Gestire la comunicazione coi colleghi ed il datore di lavoro al fine di coordinare le attività in relazione alle fasi ed i flussi di lavoro.



Gestione documentaria delle attività	• Predisporre documenti di rendicontazione ed elaborare preventivi.
Gestione dell'approvvigionamento	• Collaborare al processo di approvvigionamento e alla definizione delle esigenze di acquisto di attrezzature, materiali e pezzi di ricambio.
Diagnosi e verifica tecnica	• Verificare e valutare il lavoro svolto attraverso strumenti diagnostici per garantire l'efficienza del veicolo.

L'indicazione di eventuali sottocompetenze, abilità e conoscenze di base secondo quanto previsto dalle indicazioni provinciali (DGP n. 1095 del 16/07/2012) sono difformemente indicate dalle rispettive formazioni professionali in ragione delle proprie peculiarità didattiche e formative.

Oltre alla preparazione professionale specifica relativa alla figura professionale oggetto dell'apprendistato, viene inoltre assicurato, in coerenza con le prescrizioni in vigore in Italia, relative all'obbligo di istruzione (DM 139/2007), lo sviluppo delle competenze chiave del cittadino e di quelle riferibili agli assi culturali.

7. Corsi extraaziendali obbligatori

80 ore dedicate alla sicurezza sul lavoro e ad argomenti innovativi, specifici della professione.