

CLASSE PRIMA

Denominazione Competenza	Conoscenze	Capacità	UF n.	Denominazione UF	Durata UF (h)	Contenuti formativi	Discipline comuni e di indirizzo
<b>Competenze di Base</b> GESTIONE DELL'ATTIVITÀ DI AUTORIPARAZIONE  <b>Competenza aggiuntiva figura nazionale 1</b> <i>Definire e pianificare fasi/successione delle operazioni da compiere sulla base delle istruzioni ricevute e/o della documentazione di appoggio (schemi, disegni, procedure, distinte, materiali, etc.) e del sistema di relazioni</i>	Elementi di psicologia della comunicazione per fornire informazioni ai clienti utilizzando stili comunicativi e strategie adeguate.	Fornire assistenza alla clientela al fine di soddisfare le richieste del cliente nella logica di qualità dei servizi	1	Psicologia della comunicazione	22	Comunicazione con il cliente Schede di manutenzione	Tecnologie e tecniche di rappresentazione e grafica
	Caratteristiche tecniche di un'officina di autoriparazione per l'utilizzo di strumenti, tecnologie e lavorazioni.	Consigliare soluzioni di intervento al cliente in relazione alle esigenze espresse.	2	Soluzioni di intervento	22	Determinazione degli interventi operativi	Laboratori tecnologici ed esercitazioni
	Tecniche di vendita per condurre la trattativa di vendita negoziando e offrendo soluzioni soddisfacenti alle parti interessate.	Individuare le tipologie di informazioni da richiedere al cliente per svolgere una successiva diagnosi del mezzo. Sensibilizzare il cliente alla cura e al corretto utilizzo dell'autoveicolo.	3	Diagnosi operativa	53	Compilazione diagnosi del mezzo	Tecnologie e tecniche di rappresentazione e grafica
	Terminologia tecnica specifica del settore, anche in lingua inglese tecnica.	Interpretare le informazioni fornite al fine di definire le possibili cause di malfunzionamento dell'autoveicolo.	4	Funzionalità dell'autoveicolo	22	Sistemi meccanici, elettrici ed elettronici del veicolo	Laboratori tecnologici ed esercitazioni
<b>Competenze Tecnico-Professionali e Trasversali 1</b> DIAGNOSI TECNICA E STRUMENTALE DELLE PARTI MECCANICHE DEL VEICOLO	Normativa sulla tutela della salute e sicurezza dei lavoratori nel settore di attività. Diagnostica pneumatici e relativi strumenti.	Applicare prescrizioni per gonfiare gli pneumatici Applicare tecniche di riparazione pneumatici Utilizzare strumenti di officina (mazza, cacciavite, chiave inglese)	1	Pneumatici di biciclette e motocicli	22	Montaggio e riparazione degli pneumatici su biciclette o piccoli motocicli	Laboratori tecnologici ed esercitazioni
	Caratteristiche tecniche dei materiali metallici. Elementi di termodinamica.	Applicare tecniche di diagnosi di difettosità funzionali ed estetiche della bicicletta. Applicare tecniche di stesura preventivi.	2	Diagnostica di biciclette e motocicli	22	Diagnosi dei danni di biciclette o piccoli motocicli	Laboratori tecnologici ed esercitazioni
	Caratteristiche di un'officina di riparazione per l'utilizzo di strumenti, tecnologie, metodi di lavoro e lavorazioni per l'autoriparazione meccanica.	Applicare tecniche di indagine per eseguire il check up meccanico dell'autoveicolo.	3	Tecniche di check up	35	Tecniche di indagine meccanica	Tecnologie dell'informazione e della comunicazione
<b>Competenze Tecnico-Professionali e Trasversali 2</b> RIPARAZIONE E MANUTENZIONE DELLE PARTI MECCANICHE	Elementi di elettronica Elementi di meccanica	Applicare tecniche di manutenzione pneumatici Utilizzare strumenti per manutenzione pneumatici	1	Pneumatici di biciclette e motocicli	20	Manutenzione degli pneumatici di biciclette e motocicli	Laboratorio tecnologico ed esercitazioni
	Caratteristiche attrezzi e utensili meccanici. Elementi di meccanica ed elettromeccanica. Procedure di manutenzione ordinaria attrezzi e utensili meccanici.	Applicare modalità di intervento su sistema frenante. Applicare tecniche di aggiustaggio meccanico. Utilizzare strumenti di officina (mazza, cacciavite, chiave inglese). Utilizzare dispositivi di protezione individuali (DPI).	2	Officina riparazione biciclette e motocicli	28	Riparazione di biciclette o piccoli motocicli	Laboratori tecnologici ed esercitazioni
<b>Competenze Tecnico-Professionali e Trasversali 3</b> DIAGNOSI TECNICA E STRUMENTALE DEGLI	Caratteristiche di un'officina di riparazione per l'utilizzo di strumenti, tecnologie, metodi di lavoro e	Applicare tecniche di indagine per eseguire il check up elettronico dell'autoveicolo.	1	Tecniche di check up autronico	35	Tecniche di indagine elettrica ed elettronica	Tecnologie dell'informazione e della comunicazione

APPARATI ELETTRICO/ELETTRO NICI DEL VEICOLO	lavorazioni per l'autoriparazione elettrico/elettronica.						
				<b>TOTALE</b>	<b>277</b>		

CLASSE SECONDA

Denominazione Competenza	Conoscenze	Capacità	UF n.	Denominazione UF	Durata UF (h)	Contenuti formativi	Discipline comuni e di indirizzo
<b>Competenze di Base</b> GESTIONE DELL'ATTIVITÀ DI AUTORIPARAZIONE  <b>Competenza aggiuntiva figura nazionale 1</b> <i>Definire e pianificare fasi/successione delle operazioni da compiere sulla base delle istruzioni ricevute e/o della documentazione di appoggio (schemi, disegni, procedure, distinte, materiali, etc.) e del sistema di relazioni</i>	Normative di sicurezza, igiene, salvaguardia ambientale di settore. Tecniche di comunicazione organizzativa. Tecniche di pianificazione. Processi e cicli di lavoro dell'autoriparazione.	Pianificare e organizzare il lavoro di officina nel rispetto delle norme di sicurezza, igiene e salvaguardia ambientale specifiche di settore. Utilizzare DPI. Utilizzare indicazioni di appoggio (schemi, disegni, procedure, distinte, materiali, etc.) e/o istruzioni per predisporre le diverse attività.	1	Pianificazione e organizzazione	20	Pianificazione e organizzazione del lavoro di autoriparazione	Tecnologie e tecniche di rappresentazioni e grafica
	Principali terminologie tecniche di settore. Nozioni base di informatica per l'uso di programmi specifici.	Utilizzare manuali e software per la preventivazione dei tempi e dei costi di riparazione del malfunzionamento individuato.	2	Preventivazione tempi e costi	15	Compilazione preventivi di spesa per manutenzione veicolo	Tecnologie dell'informazione e della comunicazione
<b>Competenze Tecnico-Professionali e Trasversali 1</b> DIAGNOSI TECNICA E STRUMENTALE DELLE PARTI MECCANICHE DEL VEICOLO	Componenti meccaniche ed elettriche del motociclo Elementi di meccanica ed elettromeccanica Normativa in materia di revisioni veicoli	Applicare modalità di rilievo delle difettosità funzionali ed estetiche del motociclo Applicare procedure di pianificazione operativa	1	Pianificazione dell'intervento	20	Diagnosi e pianificazione intervento sul motociclo	Laboratorio tecnologico ed esercitazioni
	Principali tipologie di motore (a due o quattro tempi, diesel, common rail, rotante). Sistemi di alimentazione, accensione, raffreddamento, carburazione e lubrificazione dei veicoli a motore. Strumenti di misura e controllo per la verifica dei singoli componenti meccanici e per la loro messa a punto. Tecniche, strumenti e attrezzature di diagnosi e riparazione dei guasti.	Individuare le tecnologie, gli strumenti e le fasi sequenziali necessarie alla riparazione delle parti meccaniche dell'autoveicolo ed eseguire i più comuni interventi operativi.	2	Officina riparazione autoveicoli	70	Interventi sui sistemi meccanici degli autoveicoli	Laboratorio tecnologico ed esercitazioni
	Impianti di trasmissione e di frenata. Tecnologia dell'autoveicolo e tecnica motoristica: componentistica, motore, carrozzeria e idraulica. Nozioni base di informatica per l'uso di programmi specifici e per i sistemi di check up computerizzato ed elettronico.	Interpretare dati e schede tecniche in esito al check up sull'autoveicolo.	3	Individuazione interventi di manutenzione	20	Interventi operativi	Tecnologie dell'informazione e della comunicazione
	Tester per valutare i parametri di inquinamento. Fonti di inquinamento e parametri di legge.	Valutare la funzionalità dei sistemi antinquinamento dell'autoveicolo.	4	Sistemi antinquinamento degli autoveicoli	10	Emissioni inquinanti Sistemi antinquinamento	Chimica

<b>Competenze Tecnico-Professionali e Trasversali 2</b> RIPARAZIONE E MANUTENZIONE DELLE PARTI MECCANICHE	Normativa in materia di revisioni veicoli Normativa sulla tutela della salute e sicurezza dei lavoratori nel settore di attività	Applicare tecniche di montaggio di parti meccaniche di biciclette e motocicli Applicare tecniche di riparazione parti meccaniche di biciclette e motocicli	1	Officina riparazione biciclette e motocicli	20	Riparazione di biciclette o piccoli motocicli	Laboratorio tecnologico ed esercitazioni
	Tecniche, strumenti e attrezzature di diagnosi e riparazione dei guasti.	Preparare certificati di conformità in base a standard di funzionamento definiti dalle case automobilistiche o aziende produttrici.	2	Certificazioni di conformità	15	Compilazione schede di conformità	Tecnologie e tecniche di rappresentazioni e grafica
<b>Competenze Tecnico-Professionali e Trasversali 3</b> DIAGNOSI TECNICA E STRUMENTALE DEGLI APPARATI ELETTRICO/ELETTRONICI DEL VEICOLO	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	Individuare le tecnologie, gli strumenti e le fasi sequenziali necessarie alla riparazione delle parti elettrico/elettroniche dell'autoveicolo ed eseguire i più comuni interventi operativi. Utilizzare la strumentazione autonica per la verifica del corretto funzionamento delle apparecchiature.	1	Officina riparazione autoveicoli	55	Interventi sui sistemi elettrici ed elettronici degli autoveicoli	Laboratorio tecnologico ed esercitazioni
	Tecnologia elettrico/elettronica dell'autoveicolo (principi di funzionamento dei sistemi EOBD, CANBUS, ABS, ESP; impianto di avviamento e ricarica; iniezione elettronica; multiplex, sicurezza passiva; impianto di A/C climatizzazione) Schede, schemi e tabelle relative a circuiti elettrici ed elettronici dei veicoli a motore. Nozioni base di informatica per l'uso di programmi specifici e per i sistemi di check up computerizzato ed elettronico.	Interpretare dati e schede tecniche in esito al check up autonico sull'autoveicolo.	2	Individuazione interventi di manutenzione	15	Interventi operativi	Tecnologie dell'informazione e della comunicazione
<b>Competenze Tecnico-Professionali e Trasversali 4</b> RIPARAZIONE E MANUTENZIONE DEGLI APPARATI ELETTRICO/ELETTRONICI DEL VEICOLO	Tecnologia elettrico/elettronica dell'autoveicolo (principi di funzionamento dei sistemi EOBD, CANBUS, ABS, ESP; impianto di avviamento e ricarica; iniezione elettronica; multiplex, sicurezza passiva; impianto di A/C climatizzazione) Normativa di settore per la sicurezza nella posa di cavi e apparecchiature elettriche Tecniche, strumenti e attrezzature di diagnosi e riparazione dei guasti.	Preparare certificati di conformità in base a standard di funzionamento definiti dalle case automobilistiche o aziende produttrici	1	Certificazioni di conformità	15	Compilazione schede di conformità	Tecnologie e tecniche di rappresentazioni e grafica
<b>Competenza aggiuntiva figura nazionale 2</b> <i>Approntare strumenti,</i>	Tecniche, strumenti e attrezzature di diagnosi e riparazione dei guasti.	Individuare materiali, strumenti, attrezzature, macchine per le diverse	1	Approntamento di strumenti e attrezzature	10	Scelta e impostazione degli strumenti	Tecnologie e tecniche di rappresentazioni

<i>attrezzature e macchinari necessari alle diverse attività sulla base della tipologia di materiali da impiegare, delle indicazioni/procedure previste, del risultato atteso</i>	Metodi di approntamento. Principi e parametri di funzionamento. Tipologie e caratteristiche dei principali materiali del settore della riparazione di veicoli a motore.	fasi di lavorazione sulla base delle indicazioni di appoggio (schemi, disegni, procedure, distinte, materiali, etc.). Approntare strumenti, attrezzature, macchine impostandone i parametri di funzionamento.					e grafica
<b>Competenza aggiuntiva figura nazionale 4</b> <i>Predisporre e curare gli spazi di lavoro al fine di assicurare il rispetto delle norme igieniche e di contrastare affaticamento e malattie professionali</i>	Elementi di ergonomia. Norme antinfortunistiche da rispettare nella fase di riparazione e manutenzione veicoli a motore. Procedure, protocolli, tecniche di igiene, pulizia e riordino.	Adottare soluzioni organizzative della postazione di lavoro coerenti ai principi dell'ergonomia. Applicare procedure, protocolli e tecniche di igiene, pulizia e riordino degli spazi di lavoro.	1	Ergonomia, antinfortunistica e igiene	10	Rispetto di norme e regole per l'igiene e la salute nel posto di lavoro	Tecnologie e tecniche di rappresentazione e grafica
				<b>TOTALE</b>	<b>295</b>		

Denominazione Competenza	Conoscenze	Capacità	UF n.	Denominazione UF	Durat a UF (h)	Contenuti formativi	Discipline comuni e di indirizzo
<b>Competenze Tecnico-Professionali e Trasversali 2</b> RIPARAZIONE E MANUTENZIONE DELLE PARTI MECCANICHE	Nozioni base di informatica per l'uso di programmi specifici e per i sistemi di check up computerizzato ed elettronico. Sistemi di alimentazione, accensione, raffreddamento, carburazione e lubrificazione degli autoveicoli.	Rilevare i livelli di emissione di gas tossici e valutare i parametri d'inquinamento. Operare in regolazione sui sistemi di alimentazione e accensione degli autoveicoli.	1	Analisi dei gas di scarico degli autoveicoli	72	Esecuzione rilevazioni dei gas di scarico Regolazioni sui sistemi	Laboratorio tecnologico ed esercitazioni
	Caratteristiche di un'officina di riparazione: strumenti, tecnologie, metodi di lavoro e lavorazioni per l'autoriparazione meccanica. Normativa antinfortunistica relativa agli ambienti di lavoro dell'autoriparazione, in particolare per la fase di riparazione e manutenzione dei mezzi. Strumenti di misura e controllo per la verifica dei singoli componenti meccanici e per la loro messa a punto.	Valutare il livello di usura e idoneità residua dei pezzi di ricambio proponendo interventi di natura tecnico-preventiva.	2	Diagnostica tecnica	70	Valutazione usura parti meccaniche Programmazione della manutenzione preventiva	Tecnologie e tecniche di diagnosi e di manutenzione dei mezzi di trasporto
	Caratteristiche di un'officina di riparazione per l'utilizzo di strumenti, tecnologie, metodi di lavoro e lavorazioni per l'autoriparazione meccanica. Impianti di trasmissione e di frenata. Nozioni base di informatica per l'uso di programmi specifici e per i sistemi di check up computerizzato ed elettronico.	Adottare procedure di monitoraggio e verifica della conformità delle attività a supporto del miglioramento continuo degli standard di risultato. Adottare tecniche di riparazione sui gruppi motori di un autoveicolo per il montaggio, sostituzione o revisione. Effettuare il controllo della geometria ed eseguire la convergenza delle ruote. Effettuare la sostituzione e la riparazione degli pneumatici.	3	Riparazione degli autoveicoli	106	Smontaggio e sostituzione dei componenti meccanici dell'autoveicolo Controlli e regolazioni	Laboratorio tecnologico ed esercitazioni
	Strumenti di misura e controllo per il rilievo delle vibrazioni, per la verifica dei singoli componenti meccanici e per la loro messa a punto.  Normativa antinfortunistica relativa agli ambienti di lavoro dell'autoriparazione, in particolare per la fase di riparazione e manutenzione dei mezzi.	Interpretare le specifiche istruzioni delle diverse aziende produttrici per l'intervento sull'autoveicolo o autoarticolato.	4	Procedure di verifica e intervento	55	Misure e controlli per messa a punto veicolo	Tecnologie meccaniche e applicazioni
	Tecniche, strumenti e attrezzature di diagnosi e riparazione dei guasti e di monitoraggio e	Utilizzare la linea di controllo tecnica per il collaudo, per la verifica di sospensioni, freni e giochi	5	Applicazione metodologie di controllo	45	Monitoraggi e misure dei guasti e dei malfunzionamenti	Tecnologie meccaniche e applicazioni

	valutazione del malfunzionamento.	di un autoveicolo.					
<b>Competenze Tecnico-Professionali e Trasversali 4</b> RIPARAZIONE E MANUTENZIONE DEGLI APPARATI ELETTRICO/ELETTRONICI DEL VEICOLO	Strumenti di misura e controllo per la verifica dei singoli componenti elettronici e per la loro messa a punto.  Normativa antinfortunistica relativa agli ambienti di lavoro dell'autoriparazione, in particolare per la fase di riparazione e manutenzione dei mezzi.	Interpretare le specifiche istruzioni delle diverse aziende produttrici per l'intervento sull'autoveicolo.	1	Procedure di verifica e intervento	55	Misure e controlli per messa a punto veicolo	Tecnologie elettrico-elettroniche e applicazioni
	Sistemi di alimentazione, accensione, raffreddamento, carburazione e lubrificazione degli autoveicoli.	Effettuare una corretta revisione degli impianti di accensione e iniezione utilizzando strumentazioni elettroniche.	2	Revisione degli impianti	50	Manutenzione parti elettriche Manutenzione parti elettroniche	Tecnologie elettrico-elettroniche e applicazioni
	Tecniche, strumenti e attrezzature di diagnosi e riparazione dei guasti e di monitoraggio e valutazione del malfunzionamento.  Prescrizioni e regole di funzionamento del costruttore	Applicare metodologie di collaudo dei sistemi elettrici ed elettronici dell'autoveicolo.  Effettuare le operazioni di configurazione dei requisiti tecnici degli apparati elettrici ed elettronici assicurando l'operazione di collaudo finale secondo gli standard di sicurezza ed efficienza e delle modalità previste per l'installazione  Stabilire il grado di efficienza e funzionalità degli apparati elettrici/elettronici revisionati.	3	Applicazione metodologie di controllo	45	Monitoraggi e misure dei guasti e dei malfunzionamenti	Tecnologie e tecniche di diagnosi e di manutenzione dei mezzi di trasporto
<b>Competenza aggiuntiva figura nazionale 1</b> <i>Definire e pianificare fasi/successione delle operazioni da compiere sulla base delle istruzioni ricevute e/o della documentazione di appoggio (schemi, disegni, procedure, distinte, materiali, etc.) e del sistema di relazioni</i>	Caratteristiche di un'officina di riparazione per l'utilizzo di strumenti, tecnologie, metodi di lavoro e lavorazioni per l'autoriparazione meccanica ed elettrica.	Adottare procedure di monitoraggio e verifica della conformità delle attività a supporto del miglioramento continuo degli standard di risultato.	1	Monitoraggio della conformità delle attività	10	Controllo e verifica dei risultati dell'attività	Laboratorio tecnologico ed esercitazioni
<b>Competenza aggiuntiva figura nazionale 3</b> <i>Monitorare il funzionamento di strumenti, attrezzature e macchine, curando le attività di manutenzione</i>	Manutenzione ordinaria di strumenti, attrezzature, macchine  Tecniche di monitoraggio, individuazione e valutazione del malfunzionamento	Effettuare la manutenzione ordinaria di strumenti, attrezzature, macchine  Applicare le tecniche di monitoraggio e verificare il funzionamento, individuando eventuali anomalie di funzionamento	1	Monitoraggio e manutenzione di strumenti e attrezzature	10	Verifica e manutenzione del funzionamento di strumenti e attrezzature	Laboratorio tecnologico ed esercitazioni
				<b>TOTALE</b>	<b>518</b>		