

<b>DENOMINAZIONE DELLA FIGURA</b>	<b>OPERATORE ELETTROMECCANICO</b>
<b>DESCRIZIONE DELLA FIGURA</b>	L'Operatore elettromeccanico svolge attività relative alle lavorazioni di pezzi e complessivi meccanici, al montaggio e all'adattamento in opera di gruppi, sottogruppi e particolari meccanici, effettua l'installazione di impianti elettrici e il cablaggio di componenti e sistemi di automazione industriale.
<b>DENOMINAZIONE INDIRIZZI</b>	<b>Nessun indirizzo</b>
<b>CORRELAZIONE ALLE FIGURE/INDIRIZZI DEL REPERTORIO NAZIONALE IeFP</b>	Operatore meccanico Indirizzi: - Lavorazioni meccanica, per asportazione e deformazione - Montaggio componenti meccanici
<b>REFERENZIAMENTO QNQ/EQF</b>	Livello 3
<b>REFERENZIAMENTO ATECO ISTAT 2007</b>	<p><b>Lavorazioni meccanica, per asportazione e deformazione</b>  25.7 Fabbricazione di articoli di coltelleria, utensili e oggetti di ferramenta  25.9 Fabbricazione di altri prodotti in metallo  28.1 Fabbricazione di macchine di impiego generale  32.9 Industrie manifatturiere nca</p> <p><b>Montaggio componenti meccanici</b>  25.2 Fabbricazione di cisterne, serbatoi, radiatori e contenitori in metallo  25.3 Fabbricazione di generatori di vapore (esclusi i contenitori in metallo per caldaie per il riscaldamento centrale ad acqua calda)  25.7 Fabbricazione di articoli di coltelleria, utensili e oggetti di ferramenta  25.9 Fabbricazione di altri prodotti in metallo  26.2 Fabbricazione di computer e unità periferiche  26.3 Fabbricazione di apparecchiature per le telecomunicazioni  26.4 Fabbricazione di prodotti di elettronica di consumo audio e video  26.5 Fabbricazione di strumenti e apparecchi di misurazione, prova e navigazione; orologi  26.6 Fabbricazione di strumenti per irradiazione, apparecchiature elettromedicali ed elettroterapeutiche  27.1 Fabbricazione di motori, generatori e trasformatori elettrici e di apparecchiature per la distribuzione e il controllo dell'elettricità  27.2 Fabbricazione di batterie di pile ed accumulatori elettrici  27.3 Fabbricazione di cablaggi e apparecchiature di cablaggio  27.4 Fabbricazione di apparecchiature per illuminazione  27.5 Fabbricazione di apparecchi per uso domestico  27.9 Fabbricazione di altre apparecchiature elettriche  28.1 Fabbricazione di macchine di impiego generale  28.2 Fabbricazione di altre macchine di impiego generale  28.3 Fabbricazione di macchine per l'agricoltura e la silvicoltura  28.4 Fabbricazione di macchine per la formatura dei metalli e di altre macchine utensili  28.9 Fabbricazione di altre macchine per impieghi speciali  29.1 Fabbricazione di autoveicoli  29.2 Fabbricazione di carrozzerie per autoveicoli, rimorchi e semirimorchi  29.3 Fabbricazione di parti ed accessori per autoveicoli e loro motori  30.2 Costruzione di locomotive e di materiale rotabile ferro-tranviario  30.3 Fabbricazione di aeromobili, di veicoli spaziali e dei relativi dispositivi  30.4 Fabbricazione di veicoli militari da combattimento  30.9 Fabbricazione di mezzi di trasporto nca  32.3 Fabbricazione di articoli sportivi  32.5 Fabbricazione di strumenti e forniture mediche e dentistiche  32.9 Industrie manifatturiere nca</p> <p><b>Installazione/manutenzione di impianti elettrici civili</b></p>

	<p>43.21 Installazione di impianti elettrici  43.22 Installazione di impianti idraulici, di riscaldamento e di condizionamento dell'aria  43.29 Altri lavori di costruzione e installazione  <b>Installazione/manutenzione di impianti elettrici industriali e del terziario</b>  43.21 Installazione di impianti elettrici  43.22 Installazione di impianti idraulici, di riscaldamento e di condizionamento dell'aria  43.29 Altri lavori di costruzione e installazione</p>
<p><b>REFERENZIAZIONE  CP ISTAT 2011</b></p>	<p><b>Lavorazioni meccanica, per asportazione e deformazione</b>  6.2.1.3.2 Tracciatori  6.2.1.4.0 Carpenteri e montatori di carpenteria metallica  6.2.1.8.2 Stampatori e piegatori di lamiera  6.2.2.2.0 Costruttori di utensili, modellatori e tracciatori meccanici  6.2.2.3.1 Attrezzisti di macchine utensili  7.1.2.4.1 Conduttori di macchine per la trafilatura di metalli  7.1.2.4.2 Conduttori di macchine per l'estrusione e la profilatura di metalli  6.3.1.1.0 Meccanici di precisione  7.2.1.1.0 Conduttori di macchine utensili automatiche e semiautomatiche industriali  <b>Montaggio componenti meccanici</b>  6.2.4.1.3 Elettromeccanici  7.1.7.1.0 Operatori di catene di montaggio automatizzate  7.2.7.1.0 Assemblatori in serie di parti di macchine  <b>Installazione/manutenzione di impianti elettrici civili</b>  6.1.3.7.0 Eletttricisti ed installatori di impianti elettrici nelle costruzioni civili  6.2.4.1.1 Installatori e riparatori di impianti elettrici industriali  <b>Installazione/manutenzione di impianti elettrici industriali e del terziario</b>  6.1.3.7.0 Eletttricisti ed installatori di impianti elettrici nelle costruzioni civili  6.2.4.1.1 Installatori e riparatori di impianti elettrici industriali</p>

AREE DI ATTIVITÀ (ADA) AFFERENTI	COMPETENZE TECNICO PROFESSIONALI RICORSIVE(*)
SETTORE: Meccanica, produzione e manutenzione di macchine, impiantistica ADA.7.49.150 Lavorazioni per deformazione/asportazione con macchine tradizionali ADA.7.49.151 Lavorazioni per deformazione/asportazione con macchine utensili automatizzate ADA.7.52.156 Assemblaggio e montaggio di componenti meccaniche ADA.7.56.165 - Installazione/manutenzione di impianti elettrici civili e del terziario ADA 7.56.959 - Installazione/manutenzione di impianti elettrici industriali	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Definire e pianificare fasi delle operazioni da compiere, nel rispetto della normativa sulla sicurezza, sulla base delle istruzioni ricevute, della documentazione di appoggio (schemi, disegni, procedure, distinte materiali) e del sistema di relazioni.</li> <li>2. Aprontare, monitorare e curare la manutenzione ordinaria di strumenti, utensili, attrezzature e macchinari necessari alle diverse fasi di lavorazione/servizio sulla base della tipologia di materiali da impiegare, delle indicazioni/procedure previste, del risultato atteso</li> <li>3a. Operare nel proprio ambito professionale in sicurezza e nel rispetto delle norme di igiene, identificando e prevenendo situazioni di rischio per sé e per gli altri</li> <li>3b. Operare nel proprio ambito professionale tenendo conto delle responsabilità, implicazioni, ripercussioni delle proprie scelte ed azioni in termini di tutela dell'ambiente e nell'ottica della sostenibilità</li> </ol>
AREE DI ATTIVITÀ (ADA) AFFERENTI	COMPETENZE TECNICO PROFESSIONALI CONNOTATIVE
SETTORE: Meccanica, produzione e manutenzione di macchine, impiantistica ADA.7.49.150 Lavorazioni per deformazione/asportazione con macchine tradizionali ADA.7.49.151 Lavorazioni per deformazione/asportazione con macchine utensili automatizzate ADA.7.52.156 Assemblaggio e montaggio di componenti meccaniche	<ol style="list-style-type: none"> <li>4. Verificare, eseguendo misurazioni e controlli, la conformità e l'adeguatezza delle lavorazioni meccaniche effettuate, in rapporto agli standard progettuali, di qualità e sicurezza</li> </ol>
SETTORE: Meccanica, produzione e manutenzione di macchine, impiantistica ADA.7.49.150 Lavorazioni per deformazione/asportazione con macchine tradizionali ADA.7.49.151 Lavorazioni per deformazione/asportazione con macchine utensili automatizzate	<ol style="list-style-type: none"> <li>5. Eseguire lavorazioni per asportazione o deformazione di pezzi meccanici con macchine tradizionali e/o automatizzate, attrezzando le macchine e rispettando le specifiche tecniche ricevute.</li> </ol>
SETTORE: Meccanica, produzione e manutenzione di macchine, impiantistica ADA.7.52.156 Assemblaggio e montaggio di componenti meccaniche	<ol style="list-style-type: none"> <li>6. Eseguire le operazioni di assemblaggio di componenti meccanici nel rispetto delle specifiche progettuali, utilizzando componenti standard reperibili in commercio, particolari finiti realizzati con lavorazioni alle macchine utensili e particolari semilavorati da completare in corso d'opera.</li> </ol>
SETTORE: Meccanica, produzione e manutenzione di macchine, impiantistica ADA.7.56.165 - Installazione/manutenzione di impianti elettrici civili e del terziario ADA 7.56.959 - Installazione/manutenzione di impianti elettrici industriali	<ol style="list-style-type: none"> <li>7. Installare impianti elettrici e realizzare il cablaggio di componenti e sistemi di automazione nel rispetto della normativa di settore e delle indicazioni contenute nel progetto</li> </ol>

(\*) le competenze tecnico-professionali ricorsive sono associate a tutte le attività delle ADA afferenti

**COMPETENZE TECNICO PROFESSIONALI CONNOTATIVE**

4. Verificare, eseguendo misurazioni e controlli, la conformità e l'adeguatezza delle lavorazioni meccaniche effettuate, in rapporto agli standard progettuali, di qualità e sicurezza	
Aree di attività	ATTIVITA'
ADA.7.49.150 Lavorazioni per deformazione/a sportazione con macchine tradizionali	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Predisposizione dei macchinari e delle attrezzature per la realizzazione del prodotto (es. cambio stampo, regolazione pressa, cambio utensili)</li> <li>- Posizionamento dei particolari grezzi e semilavorati sul macchinario per l'esecuzione delle lavorazioni</li> <li>- Lavorazione con macchine utensili tradizionali (taglio, stampaggio, foratura, fresatura, tornitura, forgiatura, rettificazione del particolare)</li> <li>- Individuazione delle soluzioni migliorative del particolare lavorato (deformazione/asportazione)</li> <li>- Predisposizione delle richieste di forniture</li> <li>- Verifica della funzionalità delle attrezzature e strumenti meccanici</li> <li>- Esecuzione del controllo qualitativo dei pezzi meccanici realizzati (controlli al banco e con macchine di misura)</li> </ul>
ADA.7.49.151 Lavorazioni per deformazione/a sportazione con macchine utensili automatizzate	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Predisposizione dei macchinari per la realizzazione del prodotto (es. cambio stampo, regolazione pressa, cambio utensili, regolazione parametri macchina, cambio programma)</li> <li>- Conduzione delle macchine utensili automatizzate per la produzione dei pezzi (es. taglio, stampaggio, foratura, fresatura, tornitura, forgiatura, rettificazione del particolare)</li> <li>- Verifica dei materiali soggetti a consumo nella produzione: materie prime (es. lamiera, particolari semi-lavorati), utensili (es. elettrodi, filo, gas)</li> <li>- Verifica della funzionalità delle attrezzature e degli strumenti meccanici</li> <li>- Esecuzione del controllo qualitativo dei pezzi meccanici realizzati (controlli al banco e con macchine di misura)</li> </ul>
ADA.7.52.156 Assemblaggio e montaggio di componenti meccaniche	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Predisposizione dei macchinari per la realizzazione del montaggio/assemblaggio (es. cambio tipo, regolazioni, regolazione parametri macchina-impianto, cambio programma macchina-impianto)</li> <li>- Esecuzione del montaggio dei particolari meccanici</li> <li>- Esecuzione ri-lavorazioni (disassemblaggio e ri-assemblaggio)</li> <li>- Manutenzione ordinaria dei macchinari e degli attrezzi di montaggio e assemblaggio</li> </ul>

<b>COMPETENZE TECNICO PROFESSIONALI CONNOTATIVE</b>	
5. Eseguire lavorazioni per asportazione o deformazione di pezzi meccanici con macchine tradizionali e/o automatizzate, attrezzando le macchine e rispettando le specifiche tecniche ricevute	
<b>Aree di attività</b>	<b>ATTIVITA'</b>
ADA.7.49.150 Lavorazioni per deformazione/a sportazione con macchine tradizionali	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Predisposizione dei macchinari e delle attrezzature per la realizzazione del prodotto (es. cambio stampo, regolazione pressa, cambio utensili)</li> <li>- Posizionamento dei particolari grezzi e semilavorati sul macchinario per l'esecuzione delle lavorazioni</li> <li>- Lavorazione con macchine utensili tradizionali (taglio, stampaggio, foratura, fresatura, tornitura, forgiatura, rettificazione del particolare)</li> <li>- Individuazione delle soluzioni migliorative del particolare lavorato (deformazione/asportazione)</li> <li>- Predisposizione delle richieste di forniture</li> <li>- Verifica della funzionalità delle attrezzature e strumenti meccanici</li> <li>- Esecuzione del controllo qualitativo dei pezzi meccanici realizzati (controlli al banco e con macchine di misura)</li> </ul>
ADA.7.49.151 Lavorazioni per deformazione/a sportazione con macchine utensili automatizzate	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Predisposizione dei macchinari per la realizzazione del prodotto (es. cambio stampo, regolazione pressa, cambio utensili, regolazione parametri macchina, cambio programma)</li> <li>- Conduzione delle macchine utensili automatizzate per la produzione dei pezzi (es. taglio, stampaggio, foratura, fresatura, tornitura, forgiatura, rettificazione del particolare)</li> <li>- Verifica dei materiali soggetti a consumo nella produzione: materie prime (es. lamiera, particolari semi-lavorati), utensili (es. elettrodi, filo, gas)</li> <li>- Verifica della funzionalità delle attrezzature e degli strumenti meccanici</li> <li>- Esecuzione del controllo qualitativo dei pezzi meccanici realizzati (controlli al banco e con macchine di misura)</li> </ul>

<b>COMPETENZE TECNICO PROFESSIONALI CONNOTATIVE</b>	
6. Eseguire le operazioni di assemblaggio di componenti meccanici nel rispetto delle specifiche progettuali, utilizzando componenti standard reperibili in commercio, particolari finiti realizzati con lavorazioni alle macchine utensili e particolari semilavorati da completare in corso d'opera.	
<b>Aree di attività</b>	<b>ATTIVITA'</b>
ADA.7.52.156 Assemblaggio e montaggio di componenti meccaniche	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Predisposizione dei macchinari per la realizzazione del montaggio/assemblaggio (es. cambio tipo, regolazioni, regolazione parametri macchina-impianto, cambio programma macchina-impianto)</li> <li>- Esecuzione del montaggio dei particolari meccanici</li> <li>- Esecuzione ri-lavorazioni (disassemblaggio e ri-assemblaggio)</li> <li>- Manutenzione ordinaria dei macchinari e degli attrezzi di montaggio e assemblaggio</li> </ul>

**COMPETENZE TECNICO PROFESSIONALI CONNOTATIVE**

7. Installare impianti elettrici e realizzare il cablaggio di componenti e sistemi di automazione nel rispetto della normativa di settore e delle indicazioni contenute nel progetto

<b>Aree di attività</b>	<b>ATTIVITA'</b>
ADA.7.56.165 - Installazione/manutenzione di impianti elettrici civili e del terziario	<ul style="list-style-type: none"><li>- Rimozione impianto elettrico preesistente</li><li>- Tracciatura per installazione dell'impianto elettrico all'interno dell'edificio</li><li>- Posa di canalizzazioni, corrugati e cavi per la distribuzione elettrica</li><li>- Posa dei quadri elettrici di distribuzione e delle apparecchiature di comando, di protezione e utilizzatori (corpi illuminanti, prese, dispositivi di comando e controllo, citofonico/telefonico)</li><li>- Cablaggio dell'impianto elettrico civile e del terziario</li><li>- Collaudo dell'impianto elettrico civile e del terziario</li><li>- Ricerca di eventuali anomalie dell'impianto civile e del terziario</li><li>- Manutenzione ordinaria/straordinaria dell'impianto elettrico civile e del terziario</li><li>- Rilascio della documentazione di conformità dell'impianto elettrico civile e del terziario</li></ul>
ADA 7.56.959 - Installazione/manutenzione di impianti elettrici industriali	<ul style="list-style-type: none"><li>- Allestimento del cantiere per l'installazione dell'impianto elettrico industriale</li><li>- Tracciatura per installazione dell'impianto elettrico industriale</li><li>- Posa della canalizzazioni (sottotraccia, su mensole e canali metallici o plastici) anche per ambienti speciali (umidi, atex)</li><li>- Posa di elementi per la distribuzione di comando e di potenza su MT e BT (cavi, blindosbarre) anche schermati o multipolari</li><li>- Posizionamento e cablaggio di quadri elettrici industriali</li><li>- Posa delle apparecchiature di comando, di protezione e utilizzatori (corpi illuminanti, motori, prese, dispositivi di comando e controllo)</li><li>- Cablaggio dell'impianto elettrico industriale</li><li>- Posizionamento e cablaggio di eventuali sistemi di trasformazione MT/BT</li><li>- Collaudo dell'impianto elettrico industriale</li><li>- Ricerca di eventuali anomalie</li><li>- Manutenzione ordinaria/straordinaria dell'impianto elettrico industriale</li><li>- Rilascio della documentazione di conformità dell'impianto elettrico industriale</li></ul>

**COMPETENZE TECNICO PROFESSIONALI RICORSIVE****COMPETENZA 1**

Definire e pianificare fasi delle operazioni da compiere, nel rispetto della normativa sulla sicurezza, sulla base delle istruzioni ricevute, della documentazione di appoggio (schemi, disegni, procedure, distinte materiali) e del sistema di relazioni.

<b>ABILITA'</b>	<b>CONOSCENZE</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>- Applicare criteri di organizzazione del proprio lavoro relativi alle peculiarità delle/dei lavorazioni/servizi da eseguire e dell'ambiente lavorativo/organizzativo</li><li>- Applicare metodiche e tecniche per la gestione dei tempi di lavoro</li><li>- Applicare modalità di pianificazione e organizzazione delle/dei lavorazioni/servizi e delle attività nel rispetto delle norme di sicurezza, igiene e salvaguardia ambientale specifiche di settore</li><li>- Utilizzare indicazioni di appoggio (schemi, disegni, procedure, modelli, distinte materiali) e/o istruzioni per predisporre le diverse fasi di lavorazione/servizio</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Elementi di comunicazione professionale</li><li>- Normative di sicurezza, igiene, salvaguardia ambientale di settore/processo</li><li>- Principali terminologie tecniche di settore/processo</li><li>- Processi, cicli di lavoro e ruoli nelle lavorazioni di settore/processo</li><li>- Tecniche di pianificazione</li></ul>

**COMPETENZA 2**

Approntare, monitorare e curare la manutenzione ordinaria di strumenti, utensili, attrezzature e macchinari necessari alle diverse fasi di lavorazione/servizio sulla base della tipologia di materiali da impiegare, delle indicazioni/procedure previste, del risultato atteso.

<b>ABILITA'</b>	<b>CONOSCENZE</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>- Adottare modalità e comportamenti per la manutenzione ordinaria di strumenti, utensili, attrezzature, macchinari di settore</li><li>- Applicare procedure e tecniche di approntamento strumenti, attrezzature, macchinari, utensili di settore</li><li>- Individuare strumenti, utensili, attrezzature, macchinari per le diverse fasi di lavorazione sulla base delle indicazioni di appoggio (schemi, disegni, procedure, modelli)</li><li>- Utilizzare metodiche per individuare livelli di usura ed eventuali anomalie di funzionamento di strumenti e macchinari di settore</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Metodi e tecniche di approntamento/avvio</li><li>- Principi, meccanismi e parametri di funzionamento di strumenti, utensili e macchinari e apparecchiature di settore</li><li>- Procedure e tecniche di monitoraggio, l'individuazione e la valutazione del funzionamento delle principali attrezzature, macchinari, strumenti, utensili di settore</li><li>- Strumenti e sistemi di rappresentazione grafica convenzionale di settore</li><li>- Tecniche e metodiche di mantenimento e di manutenzione ordinaria delle principali attrezzature, macchinari, strumenti, utensili di settore</li><li>- Tipologie delle principali attrezzature, macchinari, strumenti, utensili di settore</li><li>- Tipologie e caratteristiche dei materiali di settore impiegati</li></ul>

**COMPETENZA 3a**

Operare nel proprio ambito professionale in sicurezza e nel rispetto delle norme di igiene, identificando e prevenendo situazioni di rischio per sé e per gli altri

ABILITA'	CONOSCENZE
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Adottare comportamenti lavorativi coerenti con le norme di igiene e sicurezza sul lavoro</li> <li>- Adottare comportamenti rispettosi di sé e degli altri</li> <li>- Adottare i comportamenti previsti nelle situazioni di emergenza</li> <li>- Attuare i principali interventi di primo soccorso nelle situazioni di emergenza</li> <li>- Identificare figure e norme di riferimento al sistema di prevenzione/protezione di settore</li> <li>- Individuare i principali segnali di divieto, pericolo e prescrizione tipici del settore</li> <li>- Individuare le situazioni di rischio relative al proprio lavoro e le possibili ricadute su altre persone</li> <li>- Utilizzare i dispositivi di protezione individuale e collettiva di settore</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dispositivi di protezione individuale e collettiva di settore</li> <li>- Metodi per l'individuazione e il riconoscimento delle situazioni di rischio nel settore</li> <li>- Normativa di riferimento per la sicurezza e l'igiene di settore</li> <li>- Nozioni di primo soccorso</li> <li>- Segnali di divieto e prescrizioni correlate di settore</li> </ul>

#### COMPETENZA 3b

Operare nel proprio ambito professionale tenendo conto delle responsabilità, implicazioni, ripercussioni delle proprie scelte ed azioni in termini di tutela dell'ambiente e nell'ottica della sostenibilità

ABILITA'	CONOSCENZE
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Adottare comportamenti lavorativi coerenti con le norme di salvaguardia/sostenibilità ambientale di settore</li> <li>- Adottare comportamenti rispettosi dell'ambiente e delle sue risorse</li> <li>- Applicare forme, processi e metodologie di smaltimento e trattamento differenziate sulla base delle diverse tipologie di rifiuti</li> <li>- Applicare pratiche volte ad assicurare la prevenzione di criticità ecologiche rispetto all'ambiente ed al proprio ambito professionale</li> <li>- Avvalersi delle tecnologie e delle tecniche specifiche del settore con spirito critico e responsabile in rapporto alla tutela e alla valorizzazione dell'ambiente e del territorio</li> <li>- Identificare i rifiuti in base all'origine, alla pericolosità e alle caratteristiche merceologiche e chimico-fisiche</li> <li>- Individuare la qualità delle frazioni merceologiche dei rifiuti per supportare la miglior forma di recupero e/o trattamento</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Approccio ecologico e della sostenibilità ambientale</li> <li>- Concetto di cittadinanza attiva e di sviluppo sostenibile</li> <li>- Elementi della normativa ambientale e fattori di inquinamento di settore</li> <li>- Elementi della normativa di riferimento sui rifiuti</li> <li>- Elementi fondamentali e significato di ecosistema e sviluppo sostenibile</li> <li>- Metodi, tecniche e strumenti di trattamento e smaltimento dei rifiuti</li> <li>- Principali inquinanti presenti nell'ambiente e loro origine</li> <li>- Scienza e tecnologia: impatto sulla vita sociale e dei singoli; ruolo per uno sviluppo equilibrato e compatibile</li> </ul>

**COMPETENZE TECNICO PROFESSIONALI CONNOTATIVE**



**COMPETENZA 4**

Verificare, eseguendo misurazioni e controlli, la conformità e l'adeguatezza delle lavorazioni meccaniche effettuate, in rapporto agli standard progettuali, di qualità e sicurezza.

<b>ABILITA'</b>	<b>CONOSCENZE</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>- Applicare tecniche di controllo di rispondenza del manufatto prodotto (alla normativa, al progetto esecutivo, allo standard)</li><li>- Utilizzare gli strumenti per la misurazione e il controllo</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Standard qualitativi nella realizzazione delle lavorazioni e assemblaggi meccanici</li><li>- Tecniche e strumenti per la misurazione e il controllo delle lavorazioni effettuate</li></ul>

**COMPETENZA 5**

Eseguire lavorazioni per asportazione o deformazione di pezzi meccanici con macchine tradizionali e/o automatizzate, attrezzando le macchine e rispettando le specifiche tecniche ricevute.

<b>ABILITA'</b>	<b>CONOSCENZE</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>- Applicare tecniche di lavorazione di pezzi meccanici su macchine utensili tradizionali o CNC</li><li>- Interpretare i disegni tecnici di particolari meccanici, cicli di lavorazione e specifiche tecniche di produzione</li><li>- Predisporre la macchina utensile tradizionale o CNC per la realizzazione dei pezzi meccanici</li><li>- Utilizzare tecniche di controllo qualitativo dei pezzi meccanici realizzati secondo le specifiche di progetto</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Caratteristiche dei linguaggi di programmazione per macchine utensili a CNC</li><li>- Nozioni di disegno tecnico e norme di rappresentazione di particolari meccanici</li><li>- Principali lavorazioni su macchine utensili tradizionali e CNC</li><li>- Principali materiali e caratteristiche tecnologiche</li><li>- Principali tipologie di utensili e caratteristiche tecnologiche</li><li>- Processi di lavorazione meccanica</li><li>- Strumenti di misurazione e controllo</li><li>- Tecniche per l'attrezzaggio di macchine utensili tradizionali e CNC</li></ul>

**COMPETENZA 6**

Eseguire le operazioni di assemblaggio di componenti meccanici nel rispetto delle specifiche progettuali, utilizzando componenti standard reperibili in commercio, particolari finiti realizzati con lavorazioni alle macchine utensili e particolari semilavorati da completare in corso d'opera.

ABILITA'	CONOSCENZE
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Effettuare la verifica funzionale del gruppo meccanico assemblato con eventuale recupero di malfunzionamenti</li> <li>- Identificare eventuali anomalie e non conformità di materiali grezzi e semilavorati</li> <li>- Impiegare le principali tecniche di saldatura per assemblare strutture metalliche</li> <li>- Interpretare i disegni tecnici di particolari e complessivi meccanici, fasi costruttive e specifiche tecniche di produzione</li> <li>- Montare particolari meccanici finiti e di componenti standard reperibili in commercio</li> <li>- Montare particolari meccanici semilavorati mediante lavorazioni di completamento in corso d'opera</li> <li>- Recuperare difetti costruttivi funzionali all'assemblaggio del gruppo meccanico</li> <li>- Utilizzare strumenti e tecniche per il controllo qualitativo del complessivo meccanico assemblato</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Caratteristiche e processi di giunzione di componenti meccanici</li> <li>- Caratteristiche tecnologiche dei materiali utilizzati</li> <li>- Modulistica di riferimento: schede istruzioni, programmi di produzione, distinta base, schede controllo qualità.</li> <li>- Norme di rappresentazione di gruppi meccanici</li> <li>- Principali strumenti di misura e relativi campi di applicazione</li> <li>- Procedure per la verifica funzionale di un gruppo meccanico e tecniche di ricerca malfunzionamenti</li> <li>- Tecniche di aggiustaggio di particolari meccanici</li> <li>- Tecniche di assemblaggio di gruppi meccanici composti in officina e in cantiere</li> <li>- Tecniche esecutive dei principali metodi di saldatura</li> <li>- Tipologie di attrezzature utilizzate per l'assemblaggio di gruppi meccanici</li> </ul>

**COMPETENZA 7**

Installare impianti elettrici e realizzare il cablaggio di componenti e sistemi di automazione nel rispetto della normativa di settore e delle indicazioni contenute nel progetto

ABILITA'	CONOSCENZE
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Applicare metodi di posa e collegamento di cavi e condotti sbarre alle apparecchiature e ai quadri elettrici</li> <li>- Applicare tecniche e metodi di posa per la realizzazione di condutture elettriche da incasso a parete</li> <li>- Cablare quadri elettrici di distribuzione e automazione industriale o bordo macchina</li> <li>- Installare e collegare apparecchiature di comando e di potenza, componenti e dispositivi per impianti elettrici e automazione industriale</li> <li>- Leggere ed interpretare schemi elettrici, elettronici e fluidici</li> <li>- Mettere in opera impianti di protezione dalle scariche atmosferiche</li> <li>- Realizzare impianti di terra</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Caratteristiche funzionali e campi di applicazione delle canalizzazioni</li> <li>- Caratteristiche tecniche dei principali PLC e relativi componenti</li> <li>- Caratteristiche tecniche di conduttori, componenti e apparecchiature di comando e di potenza per impianti elettrici civili, industriali e del terziario</li> <li>- Elementi di elettrotecnica e di elettronica</li> <li>- Elementi di pneumatica e oleodinamica</li> <li>- Procedura per la posa di condutture elettriche</li> <li>- Procedure per l'installazione e la realizzazione di impianti elettrici civili, industriali, di automazione e del terziario</li> <li>- Riferimenti legislativi e normative tecniche di riferimento</li> <li>- Schemi e simbologie di impianti elettrici, elettronici e fluidici</li> <li>- Sistemi elettrici monofase e trifase</li> <li>- Strumenti di misura e verifica</li> <li>- Tecniche di cablaggio</li> <li>- Tipologie e caratteristiche tecniche di componenti e apparecchiature per l'automazione (sensori ed attuatori)</li> </ul>