

PIANO FORMATIVO INDIVIDUALE APPRENDISTATO PROFESSIONALIZZANTE O DI MESTIERE

Contenuti formativi

Il piano formativo individuale ha lo scopo di delineare le competenze tecnico-professionali e specialistiche coerenti con la qualifica professionale, ai fini contrattuali, da conseguire. In questo ambito saranno sviluppati anche i temi della sicurezza sul lavoro relativi al rischio specifico e dei mezzi di protezione individuali, propri della figura professionale nonché i temi dell'innovazione di prodotto, processo e contesto. La formazione indicata nel presente piano formativo è quella da attestare nell'apposito modulo ed è articolata in quantità non inferiore a 80 ore medie annue. In dettaglio, il piano formativo individuale intende sviluppare le seguenti competenze tecnico-professionali e specialistiche (declinate in conoscenze e abilità) ritenute idonee per la qualifica professionale, ai fini contrattuali, da conseguire.

Prestazione attesa

Predisposizione di materiali e strumenti

Descrizione sintetica

Leggere e interpretare la documentazione tecnica per identificare la sequenza di montaggio e predisporre i materiali e le attrezzature necessarie

Abilità e conoscenze

Essere in grado di:

- Leggere e interpretare il disegno del complessivo meccanico da assemblare
- Leggere e interpretare la documentazione tecnica aziendale (distinta base, ciclo di montaggio, ecc.)
- Riconoscere la corretta sequenza di montaggio per lo specifico gruppo meccanico da assemblare
- Riconoscere e reperire i particolari meccanici da assemblare ed eseguire il loro controllo visivo e funzionale attraverso gli specifici strumenti
- Scegliere, reperire e predisporre l'attrezzatura di montaggio
- Scegliere, reperire e predisporre i dispositivi di sicurezza individuale e collettivi

Conoscere:

- I processi di produzione, movimentazione e assemblaggio dei prodotti: le principali tipologie di macchine e impianti
- Le diverse fasi del processo produttivo: obiettivi e criteri di valutazione delle prestazioni dell'area di lavoro di appartenenza
- Norme di rappresentazione e simbologie del disegno meccanico (scale, quotature, tolleranze geometriche e dimensionali, rugosità, filettature)

- Proprietà e caratteristiche tecnologiche dei materiali meccanici
- I cicli di montaggio e la distinta base dei materiali
- Documentazione aziendale e procedure di interfaccia con altri Enti aziendali (magazzino, ufficio tecnico, ecc.)
- Strumenti e procedure di controllo e misurazione dei particolari meccanici da assemblare
- Attrezzature e strumenti per il montaggio ed assemblaggio meccanico
- Norme, dispositivi e procedure di sicurezza in un reparto manifatturiero

Prestazione attesa

Aggiustaggio di particolari meccanici

Descrizione sintetica

Eseguire le operazioni di aggiustaggio necessarie alla preparazione dei particolari meccanici da montare rispettando le specifiche della documentazione tecnica

Abilità e conoscenze

Essere in grado di:

- Leggere e interpretare il disegno di semplici complessivi e particolari meccanici, in funzione delle lavorazioni da eseguire
- Riconoscere le principali caratteristiche dei materiali in funzione del loro impiego e della loro lavorabilità, controllando qualità e dimensione dei pezzi da lavorare
- Scegliere macchine, utensili e attrezzature in funzione delle lavorazioni da eseguire
- Eseguire le principali lavorazioni al banco (raschiatura, limatura, foratura, maschiatura, alesatura)
- Eseguire semplici lavorazioni al tornio e alla fresatrice
- Effettuare le misure e i controlli dei particolari lavorati e verificare la loro conformità

Conoscere:

- Le principali tecnologie e lavorazioni meccaniche e le caratteristiche tecnologiche e meccaniche dei materiali (prestazioni e lavorabilità)
- Norme di rappresentazione e simbologie del disegno meccanico (scale, quotature, tolleranze geometriche e dimensionali, rugosità, filettature)
- Concetto di tracciatura e modalità di realizzazione
- Gli utensili e le attrezzature di base per le lavorazioni al banco (raschietti, lime, trapani, punte elicoidali, maschi, alesatori, ecc.): caratteristiche e modalità d'uso

- Procedure e tecniche di esecuzione delle principali lavorazioni di aggiustaggio (raschiatura, foratura, limatura, maschiatura, alesatura)
- Le macchine utensili: attrezzature, utensili, parametri (velocità di taglio, avanzamento, profondità di passata) e modalità di esecuzione di semplici lavorazioni
- Tipologia di strumenti di misura e controllo: funzionamento e campo di applicazione
- Ergonomia posture e comportamenti conformi alla normativa sulla sicurezza ed igiene sul posto di lavoro
- Dispositivi di protezione individuale

Prestazione attesa

Assemblaggio e montaggio di gruppi meccanici e impianti

Descrizione sintetica

Eseguire il montaggio di gruppi meccanici e della componentistica pneumatica e oleodinamica in conformità con le specifiche della documentazione tecnica

Abilità e conoscenze

Essere in grado di:

- Individuare ed applicare le sequenze di montaggio a partire dall'analisi della documentazione tecnica a disposizione
- Eseguire i montaggi, assemblaggi, allineamenti e bloccaggi dei particolari, sottogruppi e gruppi meccanici previsti dai cicli di montaggio, rispettando le specifiche assegnate dalla documentazione tecnica
- Controllare posizionamenti, accoppiamenti e allineamenti dei componenti e gruppi meccanici montati, verificando il rispetto dei parametri e delle tolleranze geometriche, di accoppiamento e di allineamento
- Assemblare la componentistica elettromeccanica, pneumatica ed oleodinamica interpretando correttamente gli schemi presenti nella documentazione tecnica
- Effettuare i collegamenti degli impianti oleodinamici e pneumatici ai sistemi di alimentazione verificando la loro corretta funzionalità
- Adottare le procedure ed i dispositivi di sicurezza previsti per le attività di assemblaggio e montaggio

Conoscere:

- Le finalità e le caratteristiche dei processi di assemblaggio e montaggio: prestazioni attese e criteri di valutazione
- Principi di funzionalità dei gruppi meccanici da assemblare (attriti, scorrevolezze, giochi, tolleranze)

- Principali organi meccanici di collegamento (viti, anelli, spine, ecc.) e di trasmissione (ruotismi, cinghie, camme, ecc.) e relative applicazioni
- Strumenti ed attrezzature per la movimentazione ed il montaggio dei componenti e gruppi meccanici
- Tecniche di montaggio, allineamento e bloccaggio dei diversi componenti meccanici
- Tolleranze geometriche, di accoppiamento e di allineamento
- Tecnologie elettromeccanica, pneumatica e oleodinamica: fondamenti, principi e regole di funzionamento della componentistica e degli impianti, norme di rappresentazione degli schemi pneumatici e oleodinamici
- Tipologia di strumenti di misura e controllo: funzionamento, campo di applicazione e modalità d'uso
- Dispositivi di protezione, ergonomia, posture e comportamenti conformi alla sicurezza ed igiene sul posto di lavoro durante lo svolgimento delle attività di assemblaggio e montaggio

Prestazione attesa

Controllo e regolazione di macchine e impianti

Descrizione sintetica

Provvedere alla messa a punto e regolazione di macchine e impianti in modo da assicurare la realizzazione di prodotti conformi alle specifiche

Abilità e conoscenze

Essere in grado di:

- Procedere al controllo dimensionale, geometrico e funzionale (sincronismi, velocità, spinte, corse, rumorosità, vibrazioni, ecc.) dei singoli gruppi e dell'intera macchina
- Effettuare prove funzionali per verificare che le prestazioni della macchina corrispondano a quanto previsto dalla documentazione tecnica e dalle specifiche aziendali, oltre che alla normativa relativa alla sicurezza
- Procedere alla regolazione e taratura di particolari meccanici (cuscinetti, camme, frizioni, cinghie, ecc.)
- Procedere alla regolazione degli impianti pneumatici e oleodinamici
- Effettuare l'equilibratura di particolari e/o gruppi in conformità con le specifiche aziendali
- Compilare la documentazione tecnica di accompagnamento in conformità con la modulistica aziendale e le modalità previste dal sistema qualità

Conoscere:

- Principi di funzionamento della macchina e prove funzionali per la verifica delle prestazioni nel rispetto delle specifiche aziendali e degli standard di sicurezza

- Tipologie di controlli e relativi strumenti

- Parametri di regolazione dei particolari meccanici

- Tecniche di regolazione e taratura dei particolari meccanici

- Tecniche di regolazione impianti pneumatici e oleodinamici

- Tecniche di equilibratura e relative attrezzature

- Direttiva macchine e normativa sulla sicurezza

- Sistema aziendale della qualità e documentazione tecnica aziendale da produrre in esito alle attività di controllo e regolazione (finalità, modalità di compilazione, destinazione, ecc.)

Prestazione attesa

Manutenzione programmata di macchine e impianti

Descrizione sintetica

Eseguire le attività di controllo e ripristino di macchine e impianti in conformità con le specifiche tecniche previste dal manuale di uso e manutenzione e nel rispetto dei vincoli previsti dai piani di produzione e manutenzione

Abilità e conoscenze

Essere in grado di:

- Leggere e interpretare la documentazione tecnica della macchina (libretto di manutenzione, scheda storica sugli interventi e regolazioni eseguite in precedenza) per definire le attività di manutenzione da effettuare

- Utilizzare gli strumenti di controllo dei parametri che indicano il degrado della macchina ed interpretare i dati per stabilire gli interventi da effettuare

- Pianificare modalità e tempi dell'intervento sulla base del piano di manutenzione e delle esigenze di produzione

- Eseguire lo smontaggio/montaggio dei vari componenti e procedere alle necessarie sostituzioni e regolazioni

- Controllare il regolare funzionamento della macchina rispetto agli standard di prestazione aziendale e alla normativa sulla sicurezza

- Redigere la documentazione dell'intervento registrando correttamente i parametri tecnici e gestionali richiesti dal sistema di manutenzione

Conoscere:

- Obiettivi, prestazioni richieste, organizzazione e logiche di funzionamento del servizio di manutenzione

- Tecniche di manutenzione preventiva e parametri per il controllo dello stato di efficienza di macchine e componenti

- Taratura e utilizzo dei diversi strumenti di misura e controllo

- Tecniche di smontaggio, sostituzione, rimontaggio e regolazione di componenti ed impianti della macchina

- Disegno tecnico relativo al funzionamento della macchina e alle caratteristiche dei gruppi e particolari meccanici che la compongono

- Schemi degli impianti pneumatici e/o oleodinamici della macchina

- Procedure e dispositivi di sicurezza relativi all'esecuzione delle operazioni di manutenzione ed al funzionamento della macchina

- Indicatori tecnici e gestionali relativi alla registrazione degli interventi di manutenzione e modalità cartacea o informatica per un loro corretto inserimento nel sistema informativo sulla manutenzione

Prestazione attesa

Adozione di interventi di ripristino a fronte di guasti e anomalie

Descrizione sintetica

Individuare le cause di malfunzionamento della macchina ripristinando le condizioni ottimali in rapporto alle prestazioni richieste dal processo produttivo e agli obiettivi dei programmi di produzione

Abilità e conoscenze

Essere in grado di:

- Individuare correttamente e rapidamente le cause di guasto o malfunzionamento a partire dalle informazioni dell'operatore di produzione e della documentazione tecnica della macchina

- Definire la strategia operativa più appropriata di intervento tenendo conto sia del tipo di anomalia e delle cause che l'hanno generata che delle priorità del piano di produzione

- Rimuovere le cause dell'anomalia sostituendo le componenti usurate e danneggiate e regolando correttamente la funzionalità del sistema

- Ripristinare il funzionamento della macchina verificando il rispetto delle specifiche di prestazione e gli standard di sicurezza, fornendo all'operatore di produzione eventuali indicazioni circa il mantenimento delle condizioni ottimali di esercizio

- Documentare l'intervento effettuato nel sistema informativo di manutenzione, fornendo anche eventuali indicazioni circa ulteriori iniziative necessarie a prevenire il rapido ripresentarsi dell'anomalia riscontrata

Conoscere:

- La manutenzione di pronto intervento all'interno dell'organizzazione aziendale: obiettivi, criteri di priorità e strategie di azione
- Modalità e procedure di interfaccia con i ruoli della funzione produzione e gli altri Enti aziendali per la gestione degli interventi di pronto intervento e l'ottimizzazione delle reciproche priorità in funzione del risultato finale
- Fasi del processo produttivo e caratteristiche dei prodotti ai fini di stabilire le connessioni tra difettosità riscontrate e possibili malfunzionamenti della macchina
- Disegno tecnico relativo al funzionamento della macchina, alle caratteristiche dei gruppi e particolari meccanici che la compongono, agli schemi degli impianti pneumatici e/o oleodinamici
- Tecniche diagnostiche per la ricerca di guasti e anomalie
- Tecniche di smontaggio, sostituzione, rimontaggio e regolazione di componenti ed impianti della macchina
- Procedure di messa in sicurezza della macchina ai fini dell'esecuzione della manutenzione di pronto intervento e relativi dispositivi di protezione
- Modalità di registrazione degli interventi di pronto intervento nel sistema informativo della manutenzione (cartaceo e/o informatico) e criteri e procedure per suggerire eventuali iniziative per prevenire il ripresentarsi delle problematiche riscontrate

Articolazione e modalità di erogazione della formazione (è possibile barrare più opzioni)

- On the job
- Affiancamento
- Esercitazioni di gruppo
- Testimonianze
- Action learning
- Visite aziendali
- Altro...

Privacy : Autorizzo _____
al trattamento dei personali, secondo quanto stabilito dal D.Lgs. 196/2003 (Codice in materia di tutela dei
dati personal)

ESEMPLO NON UTILIZZABILE