

**-ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "P. LEVI" di SAREZZO
CURRICOLO DI ISTITUTO**

DISCIPLINA: TECNOLOGIE MECCANICHE E APPLICAZIONI	SETTORE: AREA TECNICO PROFESSIONALE	leFP – OPERATORE MECCANICO	ANNO DI RIFERIMENTO: TERZO
COMPETENZA CHIAVE EUROPEE	Raccomandazione del Consiglio europeo del 22.05. 2018		
Fonti di legittimazione	<p>D.d.g. N. 16110 del 8 novembre 2019: Repertorio di istruzione e formazione professionale - recepimento dell'Accordo relativo all'integrazione e modifica del Repertorio nazionale delle figure nazionali di riferimento per le qualifiche e i diplomi professionali, degli standard minimi formativi relativi alle competenze di base e dei modelli di attestazione intermedia e finale dei percorsi di istruzione e formazione professionale, approvato in conferenza stato-regioni il 1° agosto 2019</p> <p>ALLEGATI TECNICI:</p> <p>ALLEGATO B1: Standard minimi formativi competenze di base del terzo e quarto anno dell'istruzione e formazione professionale della regione Lombardia</p> <p>ALLEGATO B2 – QUALIFICHE: Standard minimi formativi. Competenze tecnico-professionali relative alle qualifiche professionali di cui al repertorio dell'offerta di istruzione e formazione professionale della regione Lombardia</p>		
COMPETENZE	<ul style="list-style-type: none"> - 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. - 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. - 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. - Verificare, eseguendo misurazioni e controlli, la conformità e l'adeguatezza delle lavorazioni meccaniche effettuate, in rapporto agli standard progettuali, di qualità e sicurezza. - Eseguire lavorazioni per asportazione o deformazione di pezzi meccanici con macchine tradizionali e/o automatizzate, attrezzando le macchine e rispettando le specifiche tecniche ricevute. 		
ABILITÀ	<ul style="list-style-type: none"> - Utilizzare indicazioni di appoggio (schemi, disegni, procedure, modelli, distinte materiali) e/o istruzioni per predisporre le diverse fasi di lavorazione/servizio 		

	<ul style="list-style-type: none"> - Applicare criteri di organizzazione del proprio lavoro relativi alle peculiarità delle/dei lavorazioni/servizi da eseguire e dell'ambiente lavorativo/organizzativo - 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 - Applicare metodiche e tecniche per la gestione dei tempi di lavoro - Individuare strumenti, utensili, attrezzature, macchinari per le diverse fasi di lavorazione sulla base delle indicazioni di appoggio (schemi, disegni, procedure, modelli) Applicare procedure e tecniche di approntamento strumenti, attrezzature, macchinari, utensili di settore - Adottare modalità e comportamenti per la manutenzione ordinaria di strumenti, utensili, attrezzature, macchinari di settore - Utilizzare metodiche per individuare livelli di usura ed eventuali anomalie di funzionamento di strumenti e macchinari di settore - Identificare figure e norme di riferimento al sistema di prevenzione/protezione di settore - Individuare le situazioni di rischio relative al proprio lavoro e le possibili ricadute su altre persone - Individuare i principali segnali di divieto, pericolo e prescrizione tipici del settore - Adottare comportamenti lavorativi coerenti con le norme di igiene e sicurezza sul lavoro e con la salvaguardia/sostenibilità ambientale di settore - Adottare i comportamenti previsti nelle situazioni di emergenza - Utilizzare i dispositivi di protezione individuale e collettiva di settore - Attuare i principali interventi di primo soccorso nelle situazioni di emergenza - Utilizzare gli strumenti per la misurazione e il controllo - Applicare tecniche di controllo di rispondenza del manufatto prodotto (alla normativa, al progetto esecutivo, allo standard) - Interpretare i disegni tecnici di particolari meccanici, cicli di lavorazione e specifiche tecniche di produzione - Utilizzare tecniche di controllo qualitativo dei pezzi meccanici realizzati secondo le specifiche di progetto
CONOSCENZE	<ul style="list-style-type: none"> - Normative di sicurezza, igiene, salvaguardia ambientale di settore/processo - Principali terminologie tecniche di settore/processo - Processi, cicli di lavoro e ruoli nelle lavorazioni di settore/processo - Elementi di comunicazione professionale - Tecniche di pianificazione - Metodi e tecniche di approntamento/avvio

	<ul style="list-style-type: none"> - Principi, meccanismi e parametri di funzionamento di strumenti, utensili e macchinari e apparecchiature di settore - Strumenti e sistemi di rappresentazione grafica convenzionale di settore - Tipologie delle principali attrezzature, macchinari, strumenti, utensili di settore - Tipologie e caratteristiche dei materiali di settore impiegati - Procedure e tecniche di monitoraggio, l'individuazione e la valutazione del funzionamento delle principali attrezzature, macchinari, strumenti, utensili di settore - Tecniche e metodiche di mantenimento e di manutenzione ordinaria delle principali attrezzature, macchinari, strumenti, utensili di settore - Normativa di riferimento per la sicurezza e l'igiene di settore - Dispositivi di protezione individuale e collettiva di settore - Metodi per l'individuazione e il riconoscimento delle situazioni di rischio nel settore - Normativa ambientale e fattori di inquinamento di settore - Nozioni di primo soccorso - Segnali di divieto e prescrizioni correlate di settore - Standard qualitativi nella realizzazione delle lavorazioni e assemblaggi meccanici - Tecniche e strumenti per la misurazione e il controllo delle lavorazioni effettuate - Nozioni di disegno tecnico - Processi di lavorazione meccanica - Principali materiali e caratteristiche tecnologiche - Principali tipologie di utensili e caratteristiche tecnologiche - Strumenti di misurazione e controllo
OBIETTIVI MINIMI	
COMPETENZE	<ul style="list-style-type: none"> - 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. - 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. - 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.

	<ul style="list-style-type: none"> - Verificare, eseguendo misurazioni e controlli, la conformità e l'adeguatezza delle lavorazioni meccaniche effettuate, in rapporto agli standard progettuali, di qualità e sicurezza. - Eseguire lavorazioni per asportazione o deformazione di pezzi meccanici con macchine tradizionali e/o automatizzate, attrezzando le macchine e rispettando le specifiche tecniche ricevute.
ABILITÀ	<ul style="list-style-type: none"> - Utilizzare indicazioni di appoggio (schemi, disegni, procedure, modelli, distinte materiali) e/o istruzioni per predisporre le diverse fasi di lavorazione/servizio - Applicare criteri di organizzazione del proprio lavoro relativi alle peculiarità delle/dei lavorazioni/servizi da eseguire e dell'ambiente lavorativo/organizzativo - Applicare metodiche e tecniche per la gestione dei tempi di lavoro - Individuare strumenti, utensili, attrezzature, macchinari per le diverse fasi di lavorazione sulla base delle indicazioni di appoggio (schemi, disegni, procedure, modelli) Applicare procedure e tecniche di approntamento strumenti, attrezzature, macchinari, utensili di settore - Adottare modalità e comportamenti per la manutenzione ordinaria di strumenti, utensili, attrezzature, macchinari di settore - Individuare le situazioni di rischio relative al proprio lavoro e le possibili ricadute su altre persone - Individuare i principali segnali di divieto, pericolo e prescrizione tipici del settore - Adottare i comportamenti previsti nelle situazioni di emergenza - Utilizzare i dispositivi di protezione individuale e collettiva di settore - Attuare i principali interventi di primo soccorso nelle situazioni di emergenza - Applicare tecniche di controllo di rispondenza del manufatto prodotto (alla normativa, al progetto esecutivo, allo standard) - Predisporre la macchina utensile tradizionale per la realizzazione dei pezzi meccanici - Applicare tecniche di lavorazione di pezzi meccanici su macchine utensili tradizionali o CNC - Utilizzare tecniche di controllo qualitativo dei pezzi meccanici realizzati secondo le specifiche di progetto

CONOSCENZE

- Normative di sicurezza, igiene, salvaguardia ambientale di settore/processo
- Principali terminologie tecniche di settore/processo
- Processi, cicli di lavoro e ruoli nelle lavorazioni di settore/processo
- Elementi di comunicazione professionale
- Tecniche di pianificazione
- Metodi e tecniche di approntamento/avvio
- Principi, meccanismi e parametri di funzionamento di strumenti, utensili e macchinari e apparecchiature di settore
- Strumenti e sistemi di rappresentazione grafica convenzionale di settore
- Procedure e tecniche di monitoraggio, l'individuazione e la valutazione del funzionamento delle principali attrezzature, macchinari, strumenti, utensili di settore
- Tecniche e metodiche di mantenimento e di manutenzione ordinaria delle principali attrezzature, macchinari, strumenti, utensili di settore
- Dispositivi di protezione individuale e collettiva di settore
- Metodi per l'individuazione e il riconoscimento delle situazioni di rischio nel settore
- Tecniche e strumenti per la misurazione e il controllo delle lavorazioni effettuate
- Nozioni di disegno tecnico
- Processi di lavorazione meccanica
- Principali lavorazioni su macchine utensili tradizionali
- Principali materiali e caratteristiche tecnologiche
- Principali tipologie di utensili e caratteristiche tecnologiche
- Caratteristiche dei linguaggi di programmazione per macchine utensili a CNC
- Strumenti di misurazione e controllo