

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

DISCIPLINA: TECNOLOGIE MECCANICHE E APPLICAZIONI	SETTORE: TECNICO TECNOLOGICO	INDIRIZZO: OPERATORE MECCANICO	ANNO DI RIFERIMENTO: SECONDO
COMPETENZA CHIAVE EUROPEE	Meccanica, produzione e manutenzione di macchine, Lavorazioni Meccaniche impiantistica		
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"> - Utilizzare concetti matematici, semplici procedure di calcolo e di analisi per descrivere e interpretare dati di realtà e per risolvere situazioni problematiche di vario tipo legate al proprio contesto di vita quotidiano e professionale - Utilizzare concetti e semplici procedure scientifiche per leggere fenomeni e risolvere semplici problemi legati al proprio contesto di vita quotidiano e professionale, nel rispetto dell'ambiente - 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. - Elaborare bozzetti e disegni di particolari e complessivi del manufatto in metallo ferroso o non nobile, sulla base delle indicazioni e degli standard progettuali. 		
ABILITÀ	<ul style="list-style-type: none"> - osservare, descrivere e interpretare un fenomeno naturale o un sistema artificiale mediante un metodo e un linguaggio scientifico appropriati - identificare i fenomeni connessi ai processi del proprio settore che possono essere indagati ed affrontati in modo scientifico - riconoscere e analizzare le principali criticità ecologiche connesse all'ambiente e al proprio ambito professionale - applicare il metodo della progettazione per la risoluzione di semplici problemi pratici 		

	<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 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 - 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) - Leggere le indicazioni tecniche e gli input stilistici ricevuti - Applicare tecniche di disegno per bozzetti, schizzi e modelli per campionature - Applicare codici del linguaggio visivo e grafico
CONOSCENZE	<ul style="list-style-type: none"> - Principali forme di energia e leggi fondamentali alla base delle trasformazioni energetiche - fasi del processo tecnologico e metodo della progettazione: elementi base i principali inquinanti presenti nell'ambiente e la loro origine - 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

- | | |
|--|---|
| | <ul style="list-style-type: none">- 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- 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- 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- Segnali di divieto e prescrizioni correlate di settore- Tecniche e strumenti per la misurazione e il controllo delle lavorazioni effettuate- Tecniche di disegno grafico libero e computerizzato |
|--|---|

OBIETTIVI MINIMI	
COMPETENZE	<ul style="list-style-type: none"> - Utilizzare concetti matematici, semplici procedure di calcolo e di analisi per descrivere e interpretare dati di realtà e per risolvere situazioni problematiche di vario tipo legate al proprio contesto di vita quotidiano e professionale - Utilizzare concetti e semplici procedure scientifiche per leggere fenomeni e risolvere semplici problemi legati al proprio contesto di vita quotidiano e professionale, nel rispetto dell'ambiente - 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.
ABILITÀ	<ul style="list-style-type: none"> - osservare, descrivere e interpretare un fenomeno naturale o un sistema artificiale mediante un metodo e un linguaggio scientifico appropriati - identificare i fenomeni connessi ai processi del proprio settore che possono essere indagati ed affrontati in modo scientifico - riconoscere e analizzare le principali criticità ecologiche connesse all'ambiente e al proprio ambito professionale - applicare il metodo della progettazione per la risoluzione di semplici problemi pratici - 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 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 - 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
CONOSCENZE	<ul style="list-style-type: none"> - Principali forme di energia e leggi fondamentali alla base delle trasformazioni energetiche - Normative di sicurezza, igiene, salvaguardia ambientale di settore/processo

- | | |
|--|---|
| | <ul style="list-style-type: none">- Principali terminologie tecniche di settore/processo- Processi, cicli di lavoro e ruoli nelle lavorazioni di settore/processo- Elementi di comunicazione professionale- 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- Tipologie delle principali attrezzature, macchinari, strumenti, utensili di settore- Tipologie e caratteristiche dei materiali di settore impiegati- 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- Segnali di divieto e prescrizioni correlate di settore |
|--|---|