

Programmazione didattica

Materia: Laboratori Tecnologici e Esercitazioni – Meccanica
Classe: 3MA
Docente: Pintaudi Valentino
Ore settimanali: 6 ore

Presentazione: Organizzare il proprio lavoro in sicurezza

Verifica: Prove Pratiche, test scritto

Competenze	Abilità	Conoscenze	Conoscenze pregresse	Metodologia	Tempi
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;	- 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 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;	- Individuazione di pericoli e valutazione dei rischi; - Segnaletica di sicurezza d'officina; - Dispositivi di protezione individuale - Norme antinfortunistiche d'officina; - Elementi di ergonomia procedure, protocolli, tecniche di igiene, pulizia e riordino; D.lsg. 81/2008 - Dispositivi di protezione individuale e collettiva - Segnaletica di sicurezza d'officina;	- Lezioni frontali; - Laboratorio;	24 ore

Presentazione: Parametri di taglio

Verifica: Prove pratiche, test scritto

Competenze	Abilità	Conoscenze	Conoscenze pregresse	Metodologia	Tempi
•Saper applicare le modalità per la scelta e la gestione dei parametri di taglio nelle macchine utensili tradizionali, utilizzando tabelle tecniche;	•Applicare metodi e tecniche per la gestione dei tempi di lavoro; •Processi, cicli di lavoro e ruoli nelle lavorazioni di settore;	•Processi, cicli di lavoro e ruoli nelle lavorazioni alle M.U. •Parametri tecnologici di taglio dei materiali metallici; •Velocità di taglio alle macchine utensili, parametri che la regolano; •Modalità di scelta e calcolo del numero di giri (formula della velocità di taglio); •Tabelle della velocità di taglio;	•Competenza teorico - pratica delle discipline tecnologiche relative alle operazioni;	•Lezioni frontali; •Laboratorio;	14 ore



Istituto d'Istruzione Superiore
"V. Floriani"

Via B. Cremagnani, 18 – Vimercate (MB)



Presentazione: Operazione alle macchine utensili (tornio, fresatrice e trapano), cicli di lavoro - saldatura

Verifica: Pratica con relativo ciclo di lavorazione

Competenze	Abilità	Conoscenze	Conoscenze pregresse	Metodologia	Tempi
------------	---------	------------	----------------------	-------------	-------

• Conoscenza teorica del ciclo di lavoro e di tutte le operazioni necessarie a fabbricare un singolo elemento con una successione di processi tecnologici con particolare attenzione all'utilizzo di macchinari per la tornitura. • Competenze grafiche e progettuali di base per migliorare l'approccio con l'interpretazione e lettura di disegni tecnici da riprodurre in M.U; • Redigere relazioni in merito a quanto realizzato tenendo conto dei cicli di lavorazione; • 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.	• 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; • Disegnare e interpretare le quotature di un progetto tramite strumenti di rappresentazione grafica di settore; • Principi, meccanismi e parametri di funzionamento di strumenti, utensili e macchinari e apparecchiature di settore; • Tipologie delle principali attrezzature, macchinari, strumenti, utensili di settore; • Procedure e tecniche di monitoraggio, l'individuazione e	• 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; • Metodi e tecniche di approntamento/avvio; • Principi, meccanismi e parametri di funzionamento di strumenti, utensili e macchinari e apparecchiature di settore; • Disegnare e interpretare le quotature di un progetto tramite strumenti di rappresentazione grafica di settore;	• Competenza teorico - pratica delle discipline tecnologiche relative alle operazioni;	• Lezioni frontali mediante l'ausilio di supporti informatici specifici quali Lim, proiezione di slide e video inerenti alla lavorazione • Dimostrazioni pratiche in reparto; • Incoraggiare l'allievo nel raggiungere gli obiettivi in modo autonomo;	160 ore
---	--	---	--	--	---------



Ministero dell'Istruzione
dell'Università e Ricerca

Istituto d'Istruzione Superiore
"V. Floriani"

Via B. Cremagnani, 18 – Vimercate (MB)



	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; • Individuare la qualità di lavorazione richieste (tolleranze dimensionali e grado di finitura superficiale) e la forma dell'oggetto da realizzare; • Eseguire correttamente i controlli dimensionali intermedi e finali con idonea strumentazione;	• 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;			
--	--	---	--	--	--

•Realizzare particolari complessivi meccanici utilizzando la fresatrice universale ed eseguire il controllo delle dimensioni con idonea strumentazione;	•Organizzare nel rispetto delle norme antinfortunistiche il proprio posto di lavoro in relazione all'attività operativa da eseguire; •Individua la qualità di lavorazione richieste (tolleranze dimensionali	•Controllare gli allineamenti e la funzionalità della macchina; □Interpretare correttamente a successione delle fasi lavorative; •Realizzare, seguendo le procedure e le indicazioni fornite, le lavorazioni di fresatura;		•Lezioni frontali; •Dimostrazioni pratiche in reparto; •Incoraggiare l'allievo nel raggiungere gli obiettivi in modo autonomo;	
	e grado di finitura superficiale) e la forma dell'oggetto da realizzare; •Selezionare gli strumenti di misura idonei per il controllo dimensionale e della forma dell'oggetto da realizzare; •Selezionare correttamente i parametri di taglio, consultare il diagramma macchina e tabelle utensili al fine di ottimizzare la lavorazione; •Individuare le opportune attrezzature di posizionamento e fissaggio dei pezzi; •Distinguere e selezionare gli utensili idonei alle lavorazioni richieste;	•Impostare correttamente l'apparecchio divisore per definire le modalità di esecuzione di scanalature e dentature; •Eseguire correttamente i controlli dimensionali intermedi e finali con idonea strumentazione;			

•Eseguire semplici e complesse operazioni di saldatura.	•Organizzare nel rispetto delle norme antinfortunistiche il proprio posto di lavoro; •Applicare le procedure ed utilizzare le attrezzature e gli utensili necessari per le operazioni di saldatura. •Individua le apparecchiature per i diversi tipi di saldatura e relativi accessori.	•Tecniche operative per le operazioni di saldatura.	•Competenza teorico – pratica delle discipline tecnologiche relative alle operazioni di saldatura.	•Lezioni frontali mediante l'ausilio di supporti informatici specifici quali Lim, proiezione di slide e video inerenti alla lavorazione.	
---	---	---	--	--	--