

Programmazione didattica

Materia: Laboratori Tecnologici e Esercitazioni – Meccanica
 Classe: 2MA
 Docente: Mazzeo Antonio
 Ore settimanali: 7 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;	- 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;	- 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;	- 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;	25 ore

Presentazione: Unità formativa multidisciplinare "La Sicurezza"

Verifica: test

Competenze	Abilità	Conoscenze	Materie di riferimento	Tempi
• 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;	• 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; • 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;	• 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; • 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;	• LTE-M; • TTRG; • Diritto	6 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;	10 ore

Presentazione: Operazione alle macchine utensili (tornio, fresatrice e trapano) ed esecuzione ciclo di lavorazione - saldatura

Verifica: Pratica con relativo ciclo di lavorazione

Competenze	Abilità	Conoscenze	Conoscenze pregresse	Metodologia	Tempi
•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 e 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; •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; •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; •Strumenti e sistemi di rappresentazione grafica convenzionale di settore;	•Competenza teorico - pratica delle discipline tecnologiche relative alle operazioni;	•Lezioni frontali; •Dimostrazioni pratiche in reparto; •Incoraggiare l'allievo nel raggiungere gli obiettivi in modo autonomo anziché fornirgli risposte a priori;	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 antinfortistiche 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 la 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 anziché fornirgli risposte a priori;	



Ministero dell'Istruzione
dell'Università e Ricerca

Istituto d'Istruzione Superiore "V. Floriani"

Via B. Cremagnani, 18 – Vimercate (MB)



	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.	