

POLO SCIENTIFICO TECNICOPROFESSIONALE

E.FERMI.G.GIORGI

PROGETTAZIONE FORMATIVA DISCIPLINARE
SVOLTA

A.S. 2018/2019

CLASSE3° DM

DISCIPLINA: E S E R C I T A Z I O N I P R A T I C H E ORE SETT.4

PROF: PANEBIANCO EUGENIO

PROF. GAMBOGI GIUSEPPE

Modulo svolti		Cosa devi dimostrare di conoscere e/o saper fare:
<p>1 - Conoscenza delle norme antinfortunistiche relative al D.Lgs. 81/2008.con riferimenti in particolare alle attività del comparto metalmeccanico.</p>		<p>Saper valutare i rischi connessi alle attività svolte e alle attrezzature impiegate nel reparto di macchine utensili e saldatura elettrica</p> <p>Saper adottare misure e procedure tali da evitare il rischio di incidente</p> <p>Conoscere gli obblighi del datore di lavoro e del dipendente in tema di igiene sicurezza nei luoghi di lavoro. Conoscere e saper attuare le modalità di comportamento in caso di emergenza incendio e calamità in genere, che dovessero interessare la scuola.</p>
Macchine Utensili		
<p>1 - Cicli di lavorazione.</p>		<p>Saper elaborare una sequenza logica di operazioni per realizzare le esercitazioni in programma, utilizzando le macchine e le attrezzature adeguate.</p>
<p>2 - Strumenti di misura e controllo utilizzati correntemente in officina (calibro cinquantesimo e a corsoio e micrometro centesimo per misure esterne ed interne).</p>		<p>Saper controllare e verificare seguendo corrette procedure la corrispondenza dimensionale del pezzo in lavorazione e le relative tolleranze</p>
<p>3 - Caratteristiche costruttive e funzionali del tornio parallelo.</p>		<p>Saper eseguire correttamente le lavorazioni fondamentali al tornio parallelo.</p>

7 - Lettura delle tabelle unificate per le tolleranze di lavorazione sistema I.S.O.		Saper ricavare i valori degli scostamenti e saper realizzare i vari tipi di accoppiamenti col sistema Albero-base o Foro Base rispettando le relative tolleranze di lavorazione..
8 - Lettura delle tabelle unificate relative alle caratteristiche delle filettature Metriche I.S.O.		Saper ricavare i dati indispensabili per realizzare una filettatura Metrica unificata e saper realizzare un accoppiamento filettato.
10- Elaborazione di un complessivo		Esecuzione di pezzi singoli alle macchine utensili, controllo e relativo assemblaggio.
11- Manutenzione alle macchine utensili, controllo e verifica del buon funzionamento della macchina		Saper individuare l' eventuale Guasti o difetti sulle macchine utensili,
Gli argomenti sopra descritti sono stati svolti, e le relative competenze acquisite, realizzando una serie di esercitazioni opportunamente predisposte ed elencate a fianco.		ESERCITAZIONI: tornitura/fresatura
		1 - Tornitura di in un albero con gole e con accoppiamento cilindrico e conico e filettato 2- Costruzione di una boccola in alluminio con accoppiamento H8 3- Costruzione di una boccola in alluminio con accoppiamento conico
		4- Costruzione di una chiave con raccordo conico autoespellente con chiave quadrata con l'ausilio del divisore. Uso di inserti ceramici

		per le lavorazioni al tornio parallelo
		5-Costruzione spina a due diametri g9 per accoppiamento con gioco
SALDATURA		
2 - Conoscenze di base e intermedie teoriche e operative nel procedimento di saldatura ad arco elettrico con elettrodo a rivestimento rutilico.		1 - Giunto di testa in piano di due piastre con preparazione dei lembi a X . 2 - Giunto d'angolo interno in piano di due piastre disposte a L.
3 - Conoscenze di base teoriche e operative nel procedimento di saldatura eseguito con macchina a filo continuo con procedimento M.I.G.(filo pieno, al banco).		1 - Esecuzione di un giunto tra due piastre disposte a L al banco.

Per illustrare i vari argomenti l'insegnante ha utilizzato questi **METODI**:

- θ Spiegazione in Classe
- θ Lavoro in Laboratorio
- θ Analisi di Testi e Documenti
- θ Analisi di Casi pratici
- θ Risoluzione di Problemi
- θ Ricerca individuale e/o di gruppo

Le **PROVE DI VERIFICA** da affrontare saranno:

- θ Interrogazioni orali
- θ Test a scelta multipla
- θ Test a risposta aperta
- θ Esecuzione di schemi ed esercitazioni in laboratorio

Indicazione per il recupero

Conoscere i principi di funzionamento delle macchine utensili, tornio parallelo e trapano a colonna e le parti che la compongono, le principali lavorazioni che si possono eseguire nel laboratorio a macchine utensili e i metodi di lavorazione.

Conoscere la normativa sulla sicurezza relativamente alle macchine utilizzate utensili e saldatrici e i principi basilari delle normative sulla sicurezza.

Saper leggere e costruire un ciclo di lavorazione

Saper leggere ed effettuare una misurazione con il calibro ventesimale e con il micrometro.

Conosce i principi fondamentali di funzionamento della saldatura a elettrodo e le diverse tecniche di preparazione dei giunti da saldare.