

POLO SCIENTIFICO TECNICO PROFESSIONALE

E.FERMI.G.GIORGI

PROGETTAZIONE FORMATIVA DISCIPLINARE
SVOLTA

A.S. 2017/2018

CLASSE 3° D

DISCIPLINA: ESERCITAZIONI PRATICHE

ORE SETT. 4

Insegnanti:

PROF: MARCIANO AUGUSTO

PROF. GAMBOGI GIUSEPPE

Modulo svolti	durata ore	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 e ossiacetilenica</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 e 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 cinquantiesimale e a corsoio e micrometro centesimale 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>

<p>7 - Lettura delle tabelle unificate per le tolleranze di lavorazione sistema I.S.O.</p>	<p>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..</p>
<p>8 - Lettura delle tabelle unificate relative alle caratteristiche delle filettature Metriche I.S.O.</p>	<p>Saper ricavare i dati indispensabili per realizzare una filettatura Metrica unificata e saper realizzare un accoppiamento filettato.</p>
<p>10- Elaborazione di un complessivo</p>	<p>Esecuzione di pezzi singoli alle macchine utensili, controllo e relativo assemblaggio.</p>
<p>11- Manutenzione alle macchine utensili, controllo e verifica del buon funzionamento della macchina</p>	<p>Saper individuare l' eventuale Guasti o difetti sulle macchine utensili,</p>
<p>Gli argomenti sopra descritti sono stati svolti, e le relative competenze acquisite, realizzando una serie di esercitazioni opportunamente predisposte ed elencate a fianco.</p>	<p>Esercitazioni di _____ tornitura/fresatur a _____</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 - Tornitura di in un albero con gole e con accoppiamento cilindrico e conico 2- Costruzione di una boccola con per accoppiamento H8 3- Costruzione di una boccola con accoppiamento conico 4- Costruzione di una vite zigrinata in alluminio con filettatura M 10x1

		5 - Esecuzione accoppiamento cilindrici e conici maschio-femmina con tolleranza H8
SALDATURA		
2 - Conoscenze di base e intermedie teoriche e operative nel procedimento di saldatura ad arco elettrico con elettrodo a rivestimento rutilico.		<p>1 - Giunto di testa in piano di due piastre con preparazione dei lembi a X .</p> <p>2 - Giunto d'angolo interno in piano di due piastre disposte a L.</p> <p>3 - Giunzione di uno spezzone di tubo ad una piastra .</p> <p>4 - Giunzione di due spezzoni di tubo con assi in linea.</p> <p>5- Giunzione di tubo ad angolo.</p>
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).		<p>1 - Giunto di testa in piano di due piastre con preparazione dei lembi a "X".</p> <p>2 - Esecuzione di un giunto tra due piastre disposte a L al banco.</p> <p>3 - Giunzione di uno spezzone tubo ad una piastra in piano.</p>
4- Esperienze di saldatura elettrica con elettrodo basico		<p>1- Cordone di saldatura in piano</p> <p>2- Giunzione di due piastrine con bordi a V al banco</p> <p>3- Giunzione di due piastrine disposte a T</p>

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

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

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

- Interrogazioni orali
- Test a scelta multipla
- Test a risposta aperta
- Discussione di Gruppo
- 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.

Gli studenti rappresentanti di classe per presa visione

Classe 3 D