

**PROGRAMMA FINALE**

**"Laboratori tecnologici ed esercitazioni"**

**CLASSE 4M**

**Anno Scolastico 2016 - 2017**

CONTENUTI			METODOLOGIE		
MODULI	UNITA'	OBIETTIVI / COMPETENZE	METODI	MEZZI	VERIFICHE
<b>Norme antinfortunistiche nei laboratori e nei reparti di Lavorazione.</b>	Libro di testo;normativa nazionale(D.Lgs 81/2008)	Conoscere le norme di <u>sicurezza</u> e antinfortunistiche	Lezioni frontali	Appunti scritti dal docente Manuale del P.I.	Verifiche scritte ed orali
<b>Le tecniche C.A.D.</b>	Gli applicativi CAD Esercitazioni pratiche	Saper rappresentare comuni organi meccanici mediante applicativi CAD	Esercitazioni al PC	Manuale del P.I. Manuale del Disegnatore	Verifiche grafiche ed orali
<b>Saldatura</b>	Saldatura ossiacetilenica,Saldatura elettrica,Mig, Mag Saldatura a pressione	Essere in grado di effettuare la saldatura di materiali metallici e di verificarne la d	Lezioni teoriche Esercitazioni pratiche	Macchine saldatrici cannello ossiacetilenico,puntatrice	Verifiche pratiche
<b>Impiantistica e ricerca guasti</b>	Montaggio di semplici impianti idraulici su pannello; messa in esercizio della caldaia didattica e controllo di tutti i componenti installati.	Essere in grado di effettuare la congiunzione fissa e amovibile insemplici impianti idraulici conoscere tutta la procedura di funzionamento di un'impianto di Riscaldamento.	Lezioni frontali Esercitazioni pratiche	Attrezzatura di laboratorio.	Verifiche pratiche
<b>Esecuzione pratica</b>	Seplici lavorazioni meccaniche con l'uso del tornio della fresatrice e del trapano.	Essere in grado di effettuare piccole lavorazioni meccaniche per la manutenzione e le riparazioni di complessi meccanici.	Lezioni frontali Visita in azienda	Attrezzatura di laboratorio.	Verifiche pratiche
<b>Gli studi di fabbricazione</b>	L'analisi critica del progetto La scelta del grezzo La scelta delle macchine Le attrezzature	Essere in grado di definire l'impiego ottimale, in riferimento soprattutto ai costi di produzione, delle macchine utensili e delle tecnologie produttive	Lezioni frontali Esercitazioni numeriche	Libro di testo Manuale del P.I. Cataloghi utensili Appunti scritti dal docente	Verifiche pratiche

	La scrittura di cicli di lavorazione			
<b>Costruzione di uno sgabello in acciaio e arrugginimento artificiale</b>	progettazione e montaggio dello sgabello	Autonomia: decisionale, progettuale e di esecuzione	esercitazione pratica	Verifiche pratiche



<b>CONTENUTI</b>

Dispositivi antinfortunistici dei macchinari presenti nei reparti e norme generali di prevenzioni contro gli infortuni.

Uso del programma cad
Saldatura
Idraulica
Tecnologia meccanica



