

Programma preventivo del corso di **“TECNOLOGIE MECCANICHE ED APPLICAZIONI”**  
**classe 5 S** “Manutenzione e assistenza tecnica”  
 Anno Scolastico 2019-2020

CONTENUTI		OBIETTIVI	METODOLOGIE			VERIFICHE
MODULI	UNITA'		METODI	MEZZI	SPAZI	
<b>PROPRIETA' MECCANICHE, PROVE MECCANICHE SUI MATERIALI</b>	Proprietà meccaniche, prova di trazione, prova di resilienza Charpy, prove di durezza.	Conoscere le diverse proprietà meccaniche, conoscere la prova di trazione e spiegare i diversi diagrammi ottenuti in base ai diversi tipi di materiali, conoscere le prove di durezza Brinel, Rockwell B e C, Vickers, conoscere la prova di resilienza Charpy	Lezioni frontali e partecipate Esercitazioni. Lavori individuali e di gruppo	Appunti, Fotocopie Internet.	Aula	Verifiche orali e scritte Esercitazioni pratiche Interrogazione dialogata.
<b>STATO DELLE SUPERFICI E TOLLERANZE</b>	Rugosità. Tolleranze di lavorazione. Sistema di tolleranze ISO. Accoppiamenti con tolleranze ISO Relazione tra tolleranza e rugosità. Tolleranze geometriche. Quote senza indicazione di tolleranza	Interpretare disegni e schemi di impianti ed apparati meccanici comprensivi delle indicazioni delle tolleranze. Definire le condizioni di esercizio degli impianti rappresentati in schemi e disegni. Scegliere le tolleranze più opportune in funzione del tipo di accoppiamento necessario	Lezioni frontali e partecipate Esercitazioni. Lavori individuali e di gruppo	Appunti, manuali tecnici. Fotocopie Internet.	Aula	Verifiche orali e scritte Esercitazioni pratiche Interrogazione dialogata.
<b>COLLEGAMENTI FISSI E AMOVIBILI</b>	Principali tipi di collegamenti fissi e amovibili Saldature: tipologie, caratteristiche, designazione	Conoscere e saper scegliere tipi di filettature, linguette, chiavette, accoppiamenti scanalati, perni e spine. Interpretare disegni di saldature rappresentate in modo convenzionale. Interpretare la designazione o quotatura di una saldatura.	Lezioni frontali e partecipate Esercitazioni. Lavori individuali e di gruppo	Appunti, manuali tecnici. Fotocopie Internet.	Aula	Verifiche orali e scritte Esercitazioni pratiche Interrogazione dialogata.
<b>LAVORAZIONI MECCANICHE E PARAMETRI DI TAGLIO</b>	Tipologie di lavorazioni meccaniche, lavorazioni al banco: tracciatura, limatura, filettatura, alesatura, il tornio, la fresatrice, gli utensili, i parametri di taglio	Conoscere le diverse tipologie di lavorazioni meccaniche, conoscere le principali lavorazioni al banco, conoscere e saper usare il tornio e la fresatrice, saper scegliere gli utensili e i parametri di taglio.	Lezioni frontali e partecipate Esercitazioni. Lavori individuali e di gruppo	Appunti, manuali. Fotocopie Internet.	Aula	Verifiche orali e scritte Esercitazioni pratiche Interrogazione dialogata.
<b>DISTINTA BASE</b>	Distinta base di elementi, apparecchiature, componenti ed impianti.	Predisporre la distinta base di elementi apparecchiature, componenti e impianti. Conoscere le relazioni “padre-figlio”, “distinta base-struttura del prodotto”, “ciclo di lavoro fasi del processo”. Studio di casi di distinte basi di prodotti	Lezioni frontali e partecipate Esercitazioni. Lavori individuali e di gruppo	Appunti, manuali. Fotocopie Internet.	Aula	Verifiche orali e scritte Esercitazioni pratiche Interrogazione dialogata.

L'insegnante: Giurato Gianvittorio