

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	
PROPRIETA' MECCANICHE, PROVE MECCANICHE SUI MATERIALI	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.
STATO DELLE SUPERFICI E TOLLERANZE	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.
COLLEGAMENTI FISSI E AMOVIBILI	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.
LAVORAZIONI MECCANICHE E PARAMETRI DI TAGLIO	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.
DISTINTA BASE	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