

A.S. 2022-2023 - CLASSE 4BMC

TECNOLOGIA MECCANICA

PIANO di LAVORO del docente Gabriele Dal Torrone

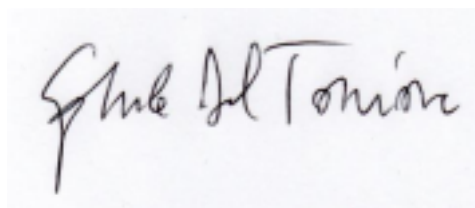
OBIETTIVI DISCIPLINARI

MODULO 1	Unità 1	Periodo
Materiali		settembre- febbraio
ARGOMENTI	<ul style="list-style-type: none"> ● Proprietà chimiche, fisiche, meccaniche e tecnologiche dei materiali. ● Altoforno e processo siderurgico. Dati mondiali relativi alla produzione dell'acciaio. ● Ghisa, acciaio, alluminio: caratteristiche principali, loro produzione e campi di utilizzo industriale. ● Diagramma ferro-carbonio (cenni). ● Elementi alliganti e le diverse leghe del ferro, dell'alluminio e del rame. 	
CONOSCENZE	<ul style="list-style-type: none"> ● proprietà chimiche, fisiche, meccaniche e tecnologiche dei materiali. ● Processo siderurgico. ● Principali caratteristiche della ghisa, dell'acciaio e dell'alluminio. 	
COMPETENZE	<ul style="list-style-type: none"> ● Saper riconoscere le proprietà fisiche, meccaniche e tecnologiche di un materiale analizzando oggetti comuni. 	

MODULO 2	Unità 1	Periodo
Lavorazioni industriali	trattamenti termici	Novembre - gennaio
ARGOMENTI	<ul style="list-style-type: none"> ● tempra, rinvenimento, bonifica 	
CONOSCENZE	<ul style="list-style-type: none"> ● caratteristiche dei trattamenti termici ● curve di Bain (cenni) ● trasformazioni nel materiale e nuove caratteristiche ● vantaggi e svantaggi ● applicazioni industriali 	
ABILITA'	<ul style="list-style-type: none"> ● saper utilizzare i trattamenti termici per migliorare le caratteristiche dei particolari meccanici progettati. 	

MODULO 3 Lavorazioni industriali	Unità 1 gli utensili ed i parametri di taglio	Periodo Novembre - aprile
CONOSCENZE	<ul style="list-style-type: none"> ● la geometria ed i materiali degli utensili da taglio ● codifica degli inserti e dei porta inserti per tornitura ● velocità di taglio e angolo di registrazione 	
ABILITA'	<ul style="list-style-type: none"> ● saper codificare le placchette ● saper calcolare i parametri di taglio 	

MODULO 3 Lavorazioni industriali	Unità 2 Le lavorazioni meccaniche	Periodo Novembre - aprile
CONOSCENZE	<ul style="list-style-type: none"> ● macchine utensili con moto di taglio rotatorio e rettilineo ● applicazioni industriali ● utensili e parametri di taglio delle diverse lavorazioni studiate. ● calcolo della potenza in fresatura. ● calcolo del tempo di fresatura. 	
ABILITA'	<ul style="list-style-type: none"> ● saper scegliere le lavorazioni meccaniche necessarie alla realizzazione di un particolare meccanico. ● saper calcolare la potenza necessaria ad una operazione di fresatura. ● saper calcolare il tempo di una fresatura. 	



Data di presentazione: 31/05/2023