

PROGRAMMA SVOLTO
A.S. 2021/2022

DOCENTE:	Cauzzi Luca, Saporita Filippo
DISCIPLINA:	Tecnologie meccaniche di processo e di prodotto
CLASSE:	3A MECCANICA MECCATRONICA

TEMA: METROLOGIA	CONTENUTI: errori di misura sistematici ed accidentali. Tolleranze dimensionali. Rugosità delle superfici. Sistema internazionale di misura. Grandezze fondamentali e derivate. Caratteristiche di una misura.
TEMA: MATERIALI	CONTENUTI: proprietà dei materiali. Dilatazione termica, temperatura di fusione, fasi del processo di solidificazione dei metalli. Grani metallici. Proprietà meccaniche dei materiali, tipi di prove. Macchina di prova universale. Prova di trazione statica. Prova di compressione. Prove di durezza. Prove di resilienza.
TEMA: MATERIALI METALLICI	CONTENUTI: leghe del ferro, altoforno e produzione della ghisa. Produzione degli acciai. Solidificazione dell'acciaio. Il cubilotto. Diagramma ferro-carbonio. Designazione degli acciai e delle ghise. Impieghi degli acciai e delle ghise. Trattamenti termici. Leghe leggere, leghe del rame: caratteristiche, impieghi, designazione.
TEMA: SALDATURA	CONTENUTI: saldatura autogena ed eterogenea, metodi e procedimenti di saldatura. Caratteristiche dei processi di saldatura. Tipi di giunti. Preparazione, posizioni di saldatura e rappresentazione delle saldature sui disegni. Procedimenti di saldatura all'arco elettrico e a gas, deformazioni, ritiri, tensioni. Trattamenti termici di distensione. Il taglio ossiacetilenico.
TEMA: LAVORAZIONI	CONTENUTI: lavorazioni per deformazione plastica a freddo e a caldo, temperatura di lavorazione. Laminazione e prodotti laminati. Trafilatura ed estrusione. Fucinatura e stampaggio. Imbutitura.

TEMA: LABORATORIO	CONTENUTI: calibro a corsoio. Micrometro centesimale. La sicurezza nelle officine. Prove di trazione. Prove di resilienza. Lavorazioni al banco. Foratura, filettatura.
------------------------------------	--

Firma Docenti _____

Data _____

Firma Delegati di classe _____

Data _____

Il programma è stato portato alla conoscenza della classe e firmato in originale dai docenti e dai delegati di classe degli studenti in data 13/05/2022.