IIS Aldo Moro

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE
ALDO MORO

Liceo Scientifico **Istituto Tecnico**

Via Gallo Pecca n. 4/6 - 10086 Rivarolo Canavese
Tel 0124 454511 - Cod. Fiscale 85502120018
E-mail: segreteria@istitutomoro.it Url: www.istitutomoro.it

SEZIONE TECNICA
Anno scolastico 2022/23

PROGRAMMA FINALE
SCIENZE E TECNOLOGIE APPLICATE

DOCENTE: TOMAINO PAOLO **CLASSE: 2DM**

LIBRO DI TESTO: Luigi Caligaris / Stefano Fava / Carlo Tomasello – SCIENZE E TECNOLOGIE APPLICATE – Hoepli

Scansionato con CamScanner

1. COMPETENZE	2. ABILITA'	3. CONOSCENZE
MATERIALI E LEGHE DEL FERRO • Riconoscere le proprietà dei materiali utilizzati nei processi produttivi	• Saper scegliere i materiali in base alle loro proprietà • Fare semplici calcoli sulle proprietà dei materiali	• I materiali : Generalità • Proprietà dei materiali • Prove sui materiali • Ferro e le sue leghe • Trattamenti termici delle leghe del ferro
MATERIALI SPECIALI • Riconoscere le proprietà dei materiali utilizzati nei processi produttivi	• Saper scegliere i materiali in base alle loro proprietà	• Materiali metallici non ferrosi • Plastica
MISURAZIONE E CONTROLLO • Acquisire i concetti della metrologia e applicarli attraverso la conoscenza degli strumenti di misura.	• Descrivere gli strumenti utilizzati e le operazioni di misura effettuate • Eseguire misure con calibro.	• Concetti di metrologia • Errore • Strumenti di misura
ASPORTAZIONE DI TRUCIOLO E DEFORMAZIONE PLASTICA • Saper individuare i processi ottimali per la trasformazione di un pezzo da grezzo a finito	• Riconoscere e descrivere le principali lavorazioni per deformazione plastica • Riconoscere e descrivere le principali lavorazioni alle macchine utensili • Eseguire semplici calcoli sui parametri di taglio	• Le lavorazioni con asportazione di truciolo • Ciclo di lavorazione e parametri di taglio • Tipi di macchine utensili e relativi utensili

Scansionato con CamScanner

COLLEGAMENTI • Saper individuare il migliore tipo e metodo per realizzare un collegamento fra due o più componenti meccanici	• Descrivere i principali collegamenti e le relative caratteristiche .	• Cenni collegamenti mobili (filettature, chiavette, linguette, alberi scanalati) • Collegamenti fissi : saldatura., TIG, MIG, saldobrasatura
ENERGIA • Conoscere i principali tipi di energia e le relative applicazioni • Energie alternative	• Descrivere le diverse forme di energia • Descrivere i principali sistemi di produzione e trasporto dell'energia fino all'utilizzatore	• Produzione, utilizzo e trasporto dell'energia
TECNOLOGIA • Conoscere le principali funzioni di un sistema automatico	• Saper descrivere i dispositivi impiegati nell'automazione di un sistema	• Tecnologie pneumatiche • Tecnologie oleodinamiche

Scansionato con CamScanner

RIVAROLO, 5 giugno 2023

IL DOCENTE

TOMAINO Paolo

RAPPRESENTANTI DI CLASSE

Matty Fabian

Gabriele Bertetto

Scansionato con CamScanner