



Regione Siciliana

ENRICO MEDI



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE STATALE
ENRICO MEDI

Sede Centrale: Via Leonardo da Vinci, 364 - 90135 Palermo Tel. 091405108

Succursale: Via M. Bernardo Serio, 2 - 90145 Palermo Tel. 091227371

<http://www.iismedi.edu.it> - cf. 97021760828

Programma svolto di Scienze e tecnologie applicate

Anno scolastico 2022/2023

Classe 2 A TIM

Docente: Sebastiano Quadarella

Contenuti percorso disciplinare

- Modulo 1: Sicurezza ambienti di lavoro
 - Uda: Sicurezza
 - Contenuti: Salute, sicurezza, fattori di rischio, valutazione del rischio, prevenzione, protezione, fasce di comfort, ergonomia, D.Lgs. 81/2008 “Testo unico sulla salute e sicurezza sul lavoro”, normativa
 - Uda: Antinfortunistica
 - Contenuti: Rischio, rischi derivanti dalle varie lavorazioni (generici, elettrico, incendio, ecc), normativa specifica, dispositivi di protezione individuale, segnaletica, primo soccorso
- Modulo 2: Metrologia
 - Uda: Misure dimensionali
 - Contenuti: generalità; principali grandezze fondamentali e derivate, multipli e sottomultipli e relativa simbologia S.I.
 - Uda: Dispositivi di misurazione
 - Contenuti: generalità; principali caratteristiche strumenti di misure, tipologie principali strumentazione e usi



Regione Siciliana

ENRICO MEDI



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE STATALE
ENRICO MEDI

Sede Centrale: Via Leonardo da Vinci, 364 - 90135 Palermo Tel. 091405108

Succursale: Via M. Bernardo Serio, 2 - 90145 Palermo Tel. 091227371

<http://www.iismedi.edu.it> - cf. 97021760828

- Modulo 3: Meccaniche e macchine
 - Uda: Meccanica
 - Contenuti: generalità; gradi di libertà, vincoli, sollecitazioni semplici, moto traslatorio, moto rotatorio, parametri principali moti.
 - Uda: Macchine semplici
 - Contenuti: generalità, caratteristiche principali, tipologie e usi
- Modulo 4: Energia e ambiente
 - Uda: Risorse energetiche
 - Contenuti: forme di energia, fonti di energia, classificazione e usi
 - Uda: Recupero, riciclaggio e smaltimento
 - Contenuti: 5R, direttiva rifiuti, stoccaggio, pittogrammi, indicazioni di pericolo e consigli di prudenza
- Modulo 5: Tecnologia dei materiali
 - Uda: Proprietà dei materiali
 - Contenuti: principali proprietà chimiche, fisiche, meccaniche e tecnologie, materiali metallici e non metallici, peculiarità e usi
 - Uda: Norme e tecnologie di lavorazione
 - Contenuti: classificazioni dei materiali, designazione, principali tecnologie di lavorazione convenzionali e non convenzionali



- Modulo 6: Lavorazioni meccaniche
 - Uda: Tipologie lavorazioni meccaniche
 - Contenuti: lavorazioni principali per aggiunta, deformazione e asportazione di materiale, lavorazioni a caldo, a tiepido e a freddo, tipologie e usi
 - Uda: Tornitura
 - Contenuti: torni, elementi fondamentali del tornio, principali lavorazioni eseguibili, parametri di taglio principali e derivati (velocità in giri/min, velocità di avanzamento, tempo di lavorazione)
- Modulo 7: Industrializzazione
 - Uda: Produzione e manutenzione
 - Contenuti: generalità, CAD, CAM, CAE, CNC, schemi organizzazione industriale, manutenzione ordinaria e straordinaria, fogli di lavorazione
- Modulo 8: Automazione industriale
 - Uda: Circuiti pneumatici e oleodinamici
 - Contenuti: generalità, caratteristiche principali automazione, simbologia elementi per schemi pneumatici e oleodinamici, peculiarità e usi

Contenuti specifici Educazione civica:

Rifiuti di settore e smaltimento

Palermo 08/06/2023

Il Docente

.....