



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 Tecnologie meccaniche e applicazioni**

**Anno scolastico 2022/2023**

**Classe 3 D RV**

**Docenti: Sebastiano Quadarella, Antonio Giudice**

### Contenuti percorso disciplinare

- Modulo 1: Sicurezza specifica 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; grandezze fondamentali e derivate; multipli e sottomultipli, simbologia S.I.
  - Uda: Dispositivi di misurazione
    - Contenuti: generalità; caratteristiche strumenti di misure; tipologie principali strumentazione del settore e usi



Regione Siciliana

# ENRICO MEDI



M.I.U.R.

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: Finitura superficiale e tolleranze di lavorazione
  - Uda: Finitura superficiale
    - Contenuti: rugosità superficiale, misurazioni, relazione tra lavorazioni e rugosità, indicazione della rugosità sui disegni tecnici, normativa specifica.
  - Uda: Tolleranze
    - Contenuti: generalità, tolleranze dimensionali, sistema di codifica per tolleranze UNI EN ISO 286:2010; tipologie di accoppiamento, gradi di tolleranza normalizzati, posizioni della tolleranza normalizzati, designazioni convenzionali, cenni di accoppiamenti raccomandati
- Modulo 4: Collegamenti
  - Uda: Collegamenti amovibili
    - Contenuti: generalità, principali tipologie di collegamenti amovibili, caratteristiche principali e usi
  - Uda: Collegamenti fissi
    - Contenuti: generalità, principali tipologie di collegamenti amovibili, caratteristiche principali e usi
- Modulo 5: Materiali industriali
  - Uda: Materiali metallici
    - Contenuti: generalità; proprietà chimiche, fisiche, meccaniche e tecnologiche specifiche; tipologie, caratteristiche principali e usi di ferro e relative leghe, rame e relative leghe, alluminio e titanio



- Uda: Materiali non metallici
  - Contenuti: generalità; proprietà chimiche, fisiche, meccaniche e tecnologiche specifiche; tipologie, caratteristiche principali e usi di ceramici, vetri, materiali polimerici e materiali compositi
- Uda: Prodotti vernicianti
  - Contenuti: generalità; proprietà chimiche, fisiche, meccaniche e tecnologiche specifiche; tipologie, caratteristiche principali e usi
- Modulo 6: Forze e moti
  - Uda: Materiali metallici
    - Contenuti: generalità, grandezze del settore e relative unità di misura, statica, cinematica, dinamica e variabili principali
- Modulo 7: Lavorazioni meccaniche
  - Uda: Lavorazione dei materiali e struttura delle macchine utensili
    - Contenuti: classificazione tecnologie di lavorazione, classificazione lavorazione, classificazione temperatura di lavorazione, materiali per la costruzione degli utensili, struttura delle macchine utensili, principali movimenti, principali parametri di taglio
  - Uda: Tornitura
    - Contenuti: torni, elementi fondamentali del tornio quali basamento, gruppo testa motrice fissa, mandrino, gruppo carrelli, torretta portautensili, testa mobile (controtesta) e gruppo barre, attrezzature per il montaggio, principali lavorazioni eseguibili, utensili, parametri di taglio principali e derivati con relativo calcolo (velocità in giri/min, velocità di avanzamento, tempo di lavorazione)



Regione Siciliana

# ENRICO MEDI



M.I.U.R.

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

- Uda: Documentazione specifica del settore
  - Contenuti: tipologie principali di documentazione (foglio di ciclo, foglio di fase, foglio analisi operazione); compilazione foglio di analisi operazione con valutazione parametri principali.

### *Laboratorio*

- Uso del calibro
- Realizzazione di semplici pezzi tramite tornio parallelo

*Contenuti specifici Educazione civica:*  
Cittadinanza digitale

Palermo 08/06/2023

I Docenti

.....

.....