



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 2024/2025

Classe 4CRV

Docenti: Sebastiano Quadarella, Vito Buscarino

Contenuti percorso disciplinare

- Modulo 1: Componenti meccanici
 - UdA: Alberi e assi
 - Contenuti: generalit ; alberi: caratteristiche principali e usi; assi: caratteristiche principali e usi;
 - UdA: Cuscinetti
 - Contenuti: generalit , cuscinetti radenti; cuscinetti volventi; caratteristiche principali e usi;
 - UdA: Lubrificazione, guarnizioni e tenute
 - Contenuti: generalit ; tipologie di supporti, lubrificazioni, guarnizioni e tenute; caratteristiche principali e usi;
- Modulo 2: Comandi automatici
 - UdA: Circuiti pneumatici
 - Contenuti: pneumatica; componenti principali di un circuito pneumatico; schemi circuiti pneumatici
 - UdA: Circuiti oleodinamici
 - Contenuti: oleodinamica, componenti principali di un circuito oleodinamico; schemi circuiti oleodinamici



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: Trasmissioni del moto
 - Uda: Trasmissioni con organi flessibili
 - Contenuti: generalità; organi di trasmissione con cinghie; organi di trasmissione con funi; organi di trasmissione con catene; caratteristiche principali e usi
 - Uda: Trasmissioni con organi rigidi
 - Contenuti: generalità; ruote di frizione; ruote dentate; tipologie di ruote dentate; caratteristiche principali e usi; cenni ruotismi
- Modulo 4: Termologia (cenni)
 - Uda: Principi e parametri fondamentali
 - Contenuti: generalità; grandezze fondamentali; trasmissione del calore; combustione
 - Uda: Applicazioni termodinamica
 - Contenuti: trasformazioni termodinamiche; cambiamenti di stato; cicli termodinamici; caratteristiche principali e usi
- Modulo 5: Lavorazioni con macchine utensili
 - Uda: Tornitura
 - Contenuti: torni, elementi fondamentali del tornio, 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, profondità di passata, area della sezione del truciolo, coefficiente di strappamento, forza di taglio, potenza di taglio)



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

○ UdA: Trapanatura

- Contenuti: trapani, elementi fondamentali del trapano, 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, profondità di passata, area della sezione del truciolo, coefficiente di strappamento, forza di taglio, potenza di taglio)

○ UdA: Fresatura

- Contenuti: fresatrici, elementi fondamentali della fresatrice, 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)

Laboratorio

- Uso delle attrezzature tipiche di un laboratorio meccanico
- Saldatura componenti meccanici

Palermo 07/06/2025

Il Docente

.....