



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE STATALE

ENRICO MEDI

Palermo

Programma svolto di: TECNOLOGIE MECCANICHE DI PROCESSO E DI PRODOTTO.

Classe: IV B TIM – a.s. 2024/2025

Docenti: Prof. Domenico Cassata – Prof. Pietro Mocciano

Libro di testo: C. DI GENNARO, A. CHIAPPETTA A. CHILLEMI – NUOVO CORSO DI TECNOLOGIA MECCANICA V.2 – Hoepli

Taglio dei metalli

- ✓ Moto di taglio e alimentazione
- ✓ Utensili da taglio
- ✓ Materiali per utensili
- ✓ Fluidi da taglio
- ✓ Lubrificazione minimale
- ✓ Utilizzazione razionale delle macchine utensili: velocità di taglio e durata economica

Truciolabilità dei metalli e finitura superficiale

- ✓ Formazione del truciolo
- ✓ Usura dell'utensile
- ✓ Correlazione tra velocità di taglio e durata dell'utensile
- ✓ Finitura superficiale
- ✓ Rilevamento della rugosità

Struttura e trasmissione del moto

- ✓ Struttura delle macchine utensili
- ✓ Innesti e frizioni
- ✓ Giunti
- ✓ Ruote di frizione, cinghie e ruote dentate

Regolazione del Moto

- ✓ Diagrammi di velocità
- ✓ Cambi di velocità
- ✓ Sistemi per la variazione continua del moto
- ✓ Sistemi per la trasformazione del moto

Macchine utensili con moto di taglio rotatorio

Macchine utensili per foratura, parametri e norme per l'esecuzione

- ✓ Lavorazioni eseguibili al trapano
- ✓ Tipi di trapano
- ✓ Bloccaggio del pezzo
- ✓ Utensili per la foratura, l'alesatura e la filettatura
- ✓ Parametri tecnologici nelle operazioni di foratura
- ✓ Dispositivi e norme di sicurezza

Torni

- ✓ *Tornio parallelo*
- ✓ *Attrezzatura per il montaggio del pezzo al tornio*
- ✓ *Lavorazioni eseguibili al tornio*
- ✓ *Torni speciali*
- ✓ *Utensili per la tornitura*
- ✓ *Condizioni di lavoro e parametri tecnologici della tornitura*
- ✓ *Dispositivi e norme di sicurezza*



Metallurgia delle polveri

Fisica della sinterizzazione

- ✓ Caratteristiche delle polveri
- ✓ Produzione e trattamento
- ✓ Sinterizzazione
- ✓ Applicazioni della metallurgia delle polveri
- ✓ Impiego dei sinterizzati
- ✓ Caratteristiche dei sinterizzati

Diagrammi di equilibrio

Analisi dei diagrammi di equilibrio

- ✓ Legge di Gibbs
- ✓ Diagrammi di equilibrio binari
- ✓ Diagrammi di equilibrio delle leghe
- ✓ Stati allotropici del ferro
- ✓ Il carbonio
- ✓ Diagramma Fe-Fe₃C
- ✓ Diagramma di equilibrio delle principali leghe ferrose

Palermo, 5 giugno 2025

Docenti
Prof. Domenico Cassata

Prof. Pietro Mocciano