

Tecnologia meccanica

- Elementi di metallurgia:  
diagrammi di stato; leggi fondamentali; rilievo sperimentale dei punti critici.
- Diagramma di equilibrio delle leghe ferro-carbonio e leghe non ferrose.
- Trattamenti termici delle leghe metalliche: scopi, metodi, attrezzature. Esecuzione di trattamenti termici, verifica dei risultati ottenuti. Prova di temprabilità.
- Analisi metallografiche e metalloscopiche delle principali leghe.
- Studio delle caratteristiche di materiali metallici per impieghi speciali.
- Lavorazioni per asportazione di truciolo:  
individuazione dei parametri che influenzano il taglio.
- Gli utensili da taglio:  
caratteristiche geometriche e funzionali.  
Controllo degli elementi geometrici.  
Tipi di utensili . Materiali per utensili.
- Truciolabilità dei materiali; finitura delle superfici, rilievo sperimentale della rugosità.
- Macchine utensili a moto rotatorio e a moto rettilineo:  
descrizione del funzionamento e delle parti costitutive. Esame delle lavorazioni principali.
- Macchine semiautomatiche e per copiare.
- Abrasivi - Mole - Macchine rettificatrici e affilatrici.
- Ricerca delle condizioni di razionale utilizzazione delle macchine e degli utensili.  
Verifica sperimentale dei parametri di taglio, misura della potenza assorbita e degli sforzi di taglio.