



PROGRAMMA EFFETTIVAMENTE SVOLTO

Anno Scolastico 2023/ 2024

Classe/Sede: 4M1

Docente: Zambon Alessio

Codocente (ITP): Vigolo Damiano

Materia insegnata: Tecnologia Meccanica

Testi adottati: Corso di Tecnologia Meccanica vol. 1 Hoepli editore

CONTENUTI DISCIPLINARI

- Metallurgia delle polveri, fisica della sinterizzazione, caratteristica e produzione delle polveri, applicazione e caratteristiche dei pezzi sinterizzati.
- Legge di Gibbs, studio dei cambiamenti di fase, analisi termica, costruzione ed analisi dei diagrammi di equilibrio.
- Stati allotropici del ferro, il carbonio, diagramma ferrocementite, ferrite, austenite, perlite, ledeburite, solidificazione di leghe con tenore di C funzione della percentuale di carbonio, ghise grigie, bianche, malleabili, classificazione della forma della grafite nelle ghise.
- Trattamento termico degli acciai : legge di raffreddamento, tempra, martensite, tipi di tempra, rinvenimento, bonifica, determinazione della temprabilità, indice di severità di tempra, prova di temprabilità Jomini, tempra degli acciai per utensili, ricottura : definizione e tipi, t.t. delle ghise. Carboementazione, misura dello spessore efficace, nitrurazione, carbonitrurazione.
- Moto di taglio e alimentazione, utensili da taglio : elementi principali, angoli caratteristici, materiali, metalli duri, velocità di taglio e durata economica, velocità di minimo costo e di max. produzione, relazione di Taylor.
- Diagrammi di velocità, cambi di velocità.

Attività laboratoriali:

- Lavorazioni al tornio parallelo: Sfacciatura, tornitura cilindrica, tornitura conica, zigrinatura, esecuzione di gole di scarico.
- Lavorazioni di fresatura, foratura, rettifica, lamatura, svasatura e filettatura.
- Introduzione alle lavorazioni con il controllo numerico: tornitura CNC.

Valdagno, _____

*Firma degli studenti
rappresentanti di classe*

Firma dei Docenti

