

PROGRAMMA SVOLTO 2025/2026

CLASSE: 3°A MM
MATERIA: TECNOLOGIE MECCANICHE DI PROCESSO E PRODOTTO
INSEGNANTE : ROMERO Alberto – docente teorico;
VIGLIETTI Stefano- docente di laboratorio
LIBRO DI TESTO: C. Di Gennaro, A.L.Chiappetta,A. Chillemi
Corso di tecnologia meccanica Vol. 1 - 2 – HOEPLI

Titolo	Contenuto
- Introduzione -	• Tecnologie sottrattive • Angoli caratteristiche dell’utensile • Materiali per utensili e parametri di taglio relativi • Applicazioni • Forze esercitate dall’utensile e velocità di taglio, potenza di taglio • Lubrorefrigerazione • Fluidi da taglio
- Lavorazioni -	• Ripresa dei concetti relativi alle lavorazioni manuali • Calcolo dei parametri di taglio • Scelta degli utensili • Tipologie di utensili per le lavorazioni di officina
- Lavorazione alle macchine utensili in officina -	• Lavorazioni di tornitura • Lavorazioni di foratura

Titolo	Contenuto
- Introduzione -	• Generalità • M.U. Manuali • Flessibilità e Rigidezza delle tecnologie
- Parametri tecnologici. -	• Calcolo della velocità di taglio • Calcolo del numero di giri • Scelta di profondità di passata ed avanzamento • Calcolo della sezione di truciolo • Calcolo della potenza di taglio
- Ciclo di lavorazione -	• Descrizione del ciclo di lavorazione • Stesura delle fasi e delle operazioni • Compilazione schizzi • Compilazione parametri lavorazione

Titolo	Contenuto
- Lavorazioni alle macchine utensili	• Lavorazione di tornitura e tornio • Parti costituenti la macchina e loro funzionalità • Lavorazioni eseguibili • Fresatura e fresatrici • Caratteristiche delle macchine e applicazioni • Alesatura e alesatrici • Affilatrici • Rettificazione e rettificatrici • Dentatura e dentatrici • Brocciatrici • Levigatrici • Lappatrici • Metodologie di lavorazione e dentature eseguibili

Titolo	Contenuto
- Introduzione -	• Ferro e leghe • Proprietà del ferro • Leghe di ferro
- Produzione della ghisa -	• Materie prime • L'altoforno • Carbone coke • Fondenti • Processo in altoforno • Impianto siderurgico • Ciclo produttivo • Impianti accessori • Impatto ambientale

Titolo	Contenuto
Produzione delle leghe ferrose	• Forni fusori • Fonderia della ghisa • Trasformazione ghisa acciaio • Impianti di produzione • Colata dell'acciaio • Lingottiera • Colata continua • Processi di rifusione dell'acciaio • Designazione degli acciai

Titolo	Contenuto
• - Lavorazioni per deformazione plastica •	• Laminazione: struttura del laminatoio e funzionamento. Prodotti. • Produzione dei tubi saldati e dei tubi senza saldatura.

Indicazioni metodologiche per lo studio estivo:

Si consiglia la ripresa degli argomenti trattati in corso d'anno e riportati nel testo soprariportato relativo al programma svolto. Gli argomenti andranno ripresi dagli appunti presi a lezione ed integrati con i materiali forniti e con la ricerca di materiali on line.

Si consiglia di ricorrere al web per la visione dei numerosi filmati presenti on line descrittivi dei processi tecnologici trattati a lezione, in modo da acquisire la consapevolezza della consistenza fisica degli stessi.

Lavori da svolgere durante l'estate:

Identificare n°2 semplici componenti meccanici con simmetria di rivoluzione e realizzare il ciclo di lavorazione al tornio per la loro realizzazione.

Ripassare gli argomenti trattati

Mondovì 10/06/2026

I docenti

Romero Alberto – Viglietti Stefano