



## **Programma svolto.**

**ANNO SCOLASTICO: 2021-2022**

**DOCENTE :** Fabio Filiberti

**MATERIA D'INSEGNAMENTO :** Laboratorio tecnologico ed esercitazioni.

**CLASSE:** 5<sup>^</sup>C M.A.T.

1) Antinfortunistica in laboratorio. (obiettivi raggiunti: DPI da utilizzare in laboratorio, cartellonistica di sicurezza).

2) Pneumatica.

Strumenti di misura, temperatura dei gas, prima legge di Gay Lussac, seconda legge di Gay Lussac, legge di Boyle.

Generazione e distribuzione dell'aria compressa: filtri, compressori alternativi a stantuffo, compressori alternativi a membrana, scambiatori di calore, separatori di condensa, valvole unidirezionali e di non ritorno, valvole d'intercettazione, serbatoi, pressostato, gruppo FRLM.

Classificazione delle valvole e relative simbologie: 5/2, 3/2, valvole monostabili e bistabili, valvole N/C e N/A.

Attuatori del moto e loro simbologie: cilindri a semplice effetto, cilindri a doppio effetto.

Analisi e sviluppo di semplici cicli pneumatici.

(obiettivi raggiunti: saper riconoscere i principali componenti presenti in un impianto pneumatico)

3) Analisi e sviluppo di vari cicli di lavorazione con il calcolo dei seguenti parametri:  $V_t$ ;  $a$ ;  $n$ ;  $C$ ;  $p$ ;  $N_p$ ; tempo macchina.

Delle seguenti macchine utensili: tornio parallelo tradizionale e trapano a colonna.

(obiettivi raggiunti: lettura delle tabelle, scelta della velocità di taglio, formula per il calcolo del numero di giri).

4) Parti fondamentali che compongono una fresatrice universale.

(obiettivi raggiunti: riconoscimento di una fresatrice verticale e orizzontale).



5) Principali tipi di fresa ed il loro utilizzo.

(obiettivi raggiunti: riconoscimento di una fresa a taglio cilindrico-frontale, periferico, a candela, a disco).

6) Manutenzione delle seguenti macchine utensili: tornio parallelo tradizionale.

(obiettivi raggiunti: applicare la manutenzione ordinaria di base).

Parma, 12/04/2022

Prof. Fabio Filiberti