

**PROGRAMMA SVOLTO DI  
TECNOLOGIA MECCANICA E APPLICAZIONI**

**Classe 5A IMP A.S. 2022/23**

**DOCENTI:** Prof.ssa **Tiziana Cerniglia**

Prof. **Mario Gaspare Pecoraro**

**Analizzare e interpretare schemi di apparati, impianti**

- Rappresentazione grafica di schemi di impianti e dispositivi

**Fluidi frigorigeni**

- Tipi e caratteristiche dei fluidi frigorigeni
- Diagramma di stato dei principali fluidi frigorigeni

**Ciclo frigorifero**

- Trasformazioni caratteristiche del ciclo frigorifero.
- Rappresentazione del ciclo frigorifero nel diagramma di stato.
- Potenza e rendimento del ciclo frigorifero.

**Il trattamento dell'aria**

- Generalità e microclima
- Criteri di valutazione del benessere
- Condizioni termoigrometriche interne di progetto

**Le trasformazioni psicrometriche**

- Caratteristiche dell'aria umida
- Psicometria e diagramma psicrometrico
- Miscelazione di due fluidi
- Le trasformazioni dell'aria umida
- Deumidificatore d'aria (attività di laboratorio)

**Unità di trattamento aria (UTA)**

- Componenti e criteri di dimensionamento
- Batteria del caldo e freddo
- Filtri
- Umidificatori
- Ventilatori
- Recuperatori di calore
- Silenziatori
- Elementi terminali di emissione aria

**Pompa di calore**

- Pompa di calore e fotovoltaico, schema d'impianto
- Pompa di calore ARIA- ARIA
- Pompa di calore ARIA- ACQUA

**Educazione Civica**

- PNRR rivoluzione green
- normativa in merito allo smaltimento, recupero dei gas refrigeranti e impatto ambientale

**Palermo 05/06/2023**

I docenti