

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