

PROGRAMMA SVOLTO

Disciplina: Tecnologie Meccaniche ed Applicazioni (TMA)

Docente: Diego Gambuzza

Insegnante tecnico pratico: Mara Ciccone

Classe: 4D

Anno scolastico: 2024/2025

1. **METROLOGIA:** Ripasso sulle Equivalenze. Unità di misura del SI. Metodologie di calcolo a memoria. Come prendere appunti in modo efficace. Ripasso sulla normativa del disegno meccanico. Esercizi in classe;
2. **LE MACCHINE SEMPLICI:** la leva, le carrucole e i paranchi, il verricello e l'argano, il piano inclinato e le sue applicazioni;
3. **SOLLECITAZIONI SEMPLICI E COMPOSTE:** Reazioni Vincolari. Criteri di resistenza dei materiali: Verifica e Progetto. Applicazioni negli impianti termoidraulici: staffaggi e mensole. Ancoranti meccanici e chimici e loro scelta nei cataloghi. Gli staffaggi industriali e antisismici. Esempi con esercizi;
4. **LE DILATAZIONI TERMICHE:** esempi di calcolo negli impianti termoidraulici. Giunti e compensatori di dilatazione e tecniche di installazione negli impianti;
5. **CUSCINETTI VOLVENTI, GUARNIZIONE E TENUTE:** Cuscinetti volventi, Dimensionamento e scelta dei cuscinetti, Lubrificazioni dei cuscinetti volventi, cuscinetti volventi lineari, Guarnizioni e tenute;

ATTIVITA' PRATICHE

- Utilizzo dei fogli di calcolo ed Excel per utilizzo nella pratica lavorativa. Uso di formattazione e formule, collegamenti tra celle di fogli di calcolo diversi;
- Disegno AutoCAD di semplici pezzi, dettagli, sezioni, planimetrie di impianti termoidraulici con viste e sezioni.

EDUCAZIONE CIVICA: "Obiettivi tecnologici e recupero sostenibile" (Primo periodo).

UDA

- PRIMO PERIODO: "Caldie a gas metano";
- SECONDO PERIODO: "Pompe centrifughe".

Parma, 30 Giugno 2025

Docenti

Diego Gambuzza

Mara Ciccone