

I.T.I.S. “ E. BARSANTI “ POMIGLIANO D'ARCO

CLASSE I SEZ. I

ANNO SCOLASTICO 2022-2023

PROGRAMMA DI FISICA e LAB.

Le grandezze fisiche - Il metodo sperimentale - Teoria della misura - Valore medio - Errore assoluto, relativo e percentuale - Sistema Internazionale e sistema c. g. s. -

Concetto di forza - Legge degli allungamenti elastici – Grandezze direttamente e inversamente proporzionali - Forza peso – Forze di attrito - Concetto di massa - Densità e peso specifico - Grandezze scalari e vettoriali - Operazioni con i vettori - Corpi rigidi - Vincoli e reazioni vincolari - Momento di una forza - Equazioni della statica – Baricentro - Equilibrio di un punto materiale libero - Equilibrio di un punto appoggiato su un piano inclinato - Equilibrio di corpi vincolati - Leve di primo, secondo e terzo genere.

Fluidi in equilibrio - Pressione - Superficie libera dei liquidi - Legge di Pascal e torchio idraulico - Legge di Stevino - legge di Archimede e galleggiamento dei corpi.

Laboratorio:

Sistema metrico decimale; misurazione delle lunghezze; calcolo degli errori; misurazione statica delle forze; costruzione di un dinamometro e legge di Hooke; composizione di forze concorrenti e parallele; misura di densità; equilibrio delle leve; equilibrio di un corpo su un piano inclinato; determinazione delle forze di attrito

L'Insegnante:

Luigi D'Anzica