

Liceo Statale

“Teresa Gullace Talotta”

Liceo Scientifico e delle Scienze Umane

Anno scolastico: 2022/2023

Classe: 4 C Sci. Um.

Disciplina: Fisica

Docente: Ammendola Sergio

Libri di testo: Ruffo, Lanotte: Lezioni di Fisica. Edizione Azzurra. Seconda Edizione. Zanichelli

TRIMESTRE

Richiami del Sistema Internazionale delle unità di misura, strumenti di misura e loro caratteristiche, misure dirette ed indirette.

Rappresentazione dei risultati di una misura, valore medio, errori: casuali e strumentali, errore assoluto, errore relativo.

Richiami di Statica. Le forze: forza peso, forza d'attrito radente, forza elastica. Condizione di equilibrio di un punto materiale.

PENTAMESTRE

Le grandezze vettoriali, caratteristiche di un vettore, calcolo tra vettori e il metodo punta-coda.

Richiami di cinematica, sistema di riferimento inerziale, intervallo di tempo, velocità media, moto rettilineo uniforme, accelerazione media, moto uniformemente accelerato.

Moti nel piano: moto parabolico del grave e del proiettile, scomposizione nel piano dei vettori velocità, gittata e tempo di volo. Moto circolare uniforme, velocità tangenziale, velocità angolare, accelerazione centripeta, moto armonico, pulsazione.

Dinamica:

le leggi di Keplero e della gravitazione secondo Newton.

Il sistema di riferimento inerziale e le leggi della dinamica.

Le forze apparenti: forza di inerzia, forza centrifuga.

Applicazioni al punto materiale.