

## **Istituto Tecnico Industriale Statale "Othoca" A.S. 2022/23**

**CLASSE: 1N PROGRAMMA DI: Fisica DOCENTE: Carta Stefania**

- **GENERALITÀ SULLA FISICA**

Il metodo sperimentale. Proprietà misurabili e unità di misura. La notazione scientifica e l'ordine di grandezza. Il Sistema Internazionale delle unità di misura.

- **LE GRANDEZZE FISICHE**

Grandezze fondamentali e grandezze derivate. L'intervallo di tempo. La lunghezza. La massa. L'area. Il volume. La densità.

- **I VETTORI**

Grandezze scalari e vettoriali. Caratteristiche di un vettore. Multiplo di un vettore e vettore opposto. Somma di vettori aventi qualunque direzione: metodo punta-coda e metodo del parallelogramma. Somma di vettori perpendicolari mediante il Teorema di Pitagora. Scomposizione di un vettore lungo due direzioni assegnate e lungo gli assi cartesiani. Le componenti cartesiane di un vettore in funzione dell'angolo con l'asse x.

- **LE FORZE**

Generalità sulle forze. Forza come grandezza vettoriale. Il dinamometro e la misura di una forza. La forza-peso, relazione tra massa e peso. La forza elastica. Le forze di attrito, attrito radente, statico e dinamico.

- **L'EQUILIBRIO DEI SOLIDI**

Il punto materiale e il corpo rigido. L'equilibrio del punto materiale. L'equilibrio su un piano inclinato. Il momento di una forza. Il momento di una coppia di forze. L'equilibrio di un corpo rigido.