

**LICEO SCIENTIFICO STATALE**  
**“F. SEVERI” – CASTELLAMMARE DI STABIA**  
**ANNO SCOLASTICO 2020/21**  
**PROGRAMMA SVOLTO DI FISICA**

**Classe PRIMA**

**Docente DEL GAUDIO GIUSEPPINA**

**Le grandezze fisiche**

Concetto di misura delle grandezze fisiche.

Il Sistema Internazionale di Unità: le grandezze fisiche fondamentali.

I prefissi principali.

Intervallo di tempo, lunghezza, area, volume, massa, densità

Equivalenze tra grandezze fisiche

La notazione scientifica

Ordine di grandezza

Misure dirette ed indirette

Le dimensioni fisiche di una grandezza.

I rapporti, le proporzioni, le percentuali.

I grafici e la loro lettura

La proporzionalità diretta e inversa.

La proporzionalità quadratica diretta e inversa.

La correlazione lineare.

Lettura e interpretazione di formule e grafici.

**Errori e loro propagazione**

Le caratteristiche degli strumenti di misura.

Le incertezze in una misura.

Le cifre significative

Errore assoluto

Errore relativo

La valutazione del risultato di una misura.

La propagazione degli errori nelle misure derivate.

**Le grandezze scalari e vettoriali**

I vettori e l'algebra vettoriale.

Le componenti di un vettore in un sistema di riferimento cartesiano

Determinazione della direzione di un vettore

Le forze

Il peso

Le forze di attrito statico e dinamico

### **L'Equilibrio dei solidi**

Il concetto di punto materiale e di corpo rigido

L'equilibrio di un punto materiale

L'effetto di più forze su un punto materiale in equilibrio.

Equilibrio su un piano inclinato

Momento di una forza

Equilibrio per un corpo rigido

La Docente

Giuseppina Del Gaudio