

Istituto di Istruzione Superiore “P. Aldi”

Sezione Liceo Classico

Programma di FISICA

Classe III B

A.S.2021/2022

Docente: Lucia Serpico

Testo: *F come Fisica -Fabbri Sergio, Masini Mara-vol.1 -Sei*

Le misure:

Il metodo sperimentale. Grandezze fisiche e misure. Il Sistema Internazionale di Unità. Le grandezze derivate. La densità. Rappresentazione dei dati: funzioni e grafici; proporzionalità diretta e inversa. Notazione scientifica e ordine di grandezza.

L'incertezza della misura. L'errore relativo. I tipi di errore. Le serie di misure. Le misure indirette.

Le forze e l'equilibrio:

Le grandezze vettoriali. Lo spostamento. I vettori e la somma vettoriale. La scomposizione di vettori. Le forze. La forza elastica. La forza di attrito. Peso e massa. L'equilibrio di un punto materiale su un piano orizzontale e su un piano inclinato. Il momento di una forza. L'equilibrio di un corpo rigido. Le macchine semplici e le leve. Il baricentro di un corpo.

L'equilibrio di un fluido:

La pressione. La legge di Stevino e i vasi comunicanti. Il principio di Pascal e il torchio idraulico. Il principio di Archimede. La pressione atmosferica.

Il moto rettilineo uniforme:

Lo studio del moto. Velocità media e istantanea. Il moto rettilineo uniforme e la legge oraria.

Il moto rettilineo uniformemente accelerato:

Accelerazione media e istantanea. Il moto rettilineo uniformemente accelerato e le leggi orarie .

Il moto circolare :

Il moto circolare uniforme. Il periodo. La frequenza. La velocità tangenziale e angolare. Accelerazione centripeta.

Grosseto, 08/06/2022

L'insegnante
Lucia Serpico