

ISTITUTO STATALE DI ISTRUZIONE "P. ALDI"

LICEO SCIENTIFICO "G. MARCONI"

Anno scolastico 2021/2022

Classe I sez. E

PROGRAMMA DI FISICA

TESTO: James S. Walker, Fisica, Modelli teorici e problem solving vol. A , Pearson

LE GRANDEZZE FISICHE

La fisica e le leggi della natura

Di che cosa si occupa la fisica

Le grandezze fisiche

Le grandezze fondamentali

Le grandezze derivate

Le cifre significative

Ordini di grandezza

Le dimensioni fisiche della grandezza

MISURE E RAPPRESENTAZIONI

Gli strumenti di misura

Gli errori di misura

Il risultato di una misura

Errore relativo ed errore percentuale

Propagazione degli errori

Rappresentazione di leggi fisiche

Relazioni tra grandezze fisiche

I VETTORI E LE FORZE

Grandezze scalari e grandezze vettoriali

Operazioni con i vettori

Componenti cartesiane di un vettore

Le forze

La forza peso

La forza elastica

Le forze di attrito

L'EQUILIBRIO DEI SOLIDI

L'equilibrio statico

L'equilibrio di un punto materiale

L'equilibrio di un corpo rigido

Equilibrio

Le leve