



Liceo Scientifico Statale
"Leon Battista Alberti"

Con indirizzo delle Scienze applicate e Liceo delle lingue orientali

Sede centrale: Viale Colombo, 37 - 09125 CAGLIARI - Tel. 070.668805 - Fax 070.655325

Succursale: Via Ravenna s.n. - 09125 CAGLIARI - Tel. 070.345050 - Fax 070.344847

Succursale: Via Koch n.11 - 09121 CAGLIARI - tel. 392.6724335

Email: caps02000b@istruzione.it - PEC Email: caps02000b@pec.istruzione.it

Web: www.liceoalberti.it - Cod. Fisc.: 80019530924 - Cod. IPA: UF5PBR



PROGRAMMA SVOLTO FISICA – CLASSE 1DS

1) LA MATEMATICA PER COMPRENDERE LA FISICA

Proporzioni e percentuali. Le grandezze direttamente proporzionali. La dipendenza lineare. Le grandezze inversamente proporzionali.

2) LE GRANDEZZE FISICHE

Di cosa si occupa la fisica. Il metodo sperimentale. Grandezze fisiche e unità di misura. Notazione scientifica e ordine di grandezza. Le equivalenze. La densità. Analisi dimensionale.

3) LE MISURE E GLI ERRORI

La misura. I tipi di errore. L'errore relativo. Cifre significative e criteri di arrotondamento. Le serie di misure. La propagazione degli errori nelle misure indirette. Gli strumenti di misura.

4) I VETTORI E LE FORZE

Grandezze scalari e grandezze vettoriali. Definizione di vettore e sue caratteristiche. Le operazioni con i vettori. La scomposizione di vettori. Definizione di seno, coseno e tangente di un angolo in un triangolo rettangolo. Le forze. La forza peso e la massa. La forza elastica: la legge di Hooke.

5) L'EQUILIBRIO DEI CORPI

L'equilibrio del punto materiale. Piano inclinato ed equilibrio su di esso. Equilibrio di un corpo appeso. Le forze di attrito. Il corpo rigido. La somma di forze su un corpo rigido. Il momento di una forza rispetto a un punto O. Il momento di una coppia di forze. Le condizioni di equilibrio per un corpo rigido. Il baricentro. Le leve.

Cagliari, 15/06/2023

Il docente

Massimiliano Rizzo