

Liceo Scientifico B. Touschek

FISICA - 1G

Anno scolastico 2022/23

Docente: Michela Lavagnini

Programma svolto:

LE GRANDEZZE FISICHE

Proprietà misurabili e unità di misura

La notazione scientifica

Il Sistema Internazionale delle unità di misura

L'intervallo di tempo

La lunghezza

La massa

L'area, il volume

La densità

LA MISURA

Gli strumenti di misura

L'incertezza delle misure

L'incertezza di una misura singola

L'incertezza di una misura ripetuta

L'incertezza relativa

L'incertezza di una misura indiretta

Le cifre significative

I VETTORI E LE FORZE

Grandezze scalari e vettoriali

Le operazioni con i vettori

Le componenti cartesiane di un vettore

Le forze

La forza-peso

La forza elastica

Le forze di attrito

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 della coppia di forze
L'equilibrio di un corpo rigido
Le leve
Il baricentro

L'EQUILIBRIO DEI FLUIDI

La pressione
La legge di Pascal
La legge di Stevino
I vasi comunicanti
La legge di Archimede
La pressione atmosferica

Esercizi e problemi su tutti gli argomenti trattati.

Testo: Il nuovo Amaldi per i licei scientifici.blu – Zanichelli

Michela Lavagnini