



LICEO SCIENTIFICO "G. PELLECCCHIA" – CASSINO (FR)

PROGRAMMA DI FISICA

A.S. 2021-2022

CLASSE I H

Docente Margherita Iannetta

LA MISURA : IL FONDAMENTO DELLA FISICA.

- Di che cosa si occupa la Fisica?
- La misura delle grandezze fisiche
- Le grandezze fondamentali della meccanica
- Numeri grandi, numeri piccoli e notazione scientifica, equivalenze
- Misure dirette e indirette

ELABORAZIONE DEI DATI IN FISICA.

- Errori di misura, errore assoluto, relativo e percentuale
- Stima dell'errore
- La precisione di una misura
- La propagazione degli errori e le cifre significative
- Rappresentazione dei dati sperimentali, proporzionalità diretta e indiretta, dipendenza lineare
- Rappresentazione matematica e grafica di leggi fisiche

LE FORZE.

- Grandezze scalari e vettoriali
- Vettori e loro rappresentazione, somma, differenza e moltiplicazione per uno scalare, seno e coseno di un angolo, componenti di un vettore, scomposizione di un vettore
- Le forze:
- Forza peso e massa
- Forze di attrito radente statico e dinamico
- Forza elastica, legge di Hooke

L'EQUILIBRIO DEI SOLIDI.

- Punto materiale e corpo rigido
- Equilibrio di un punto materiale
- Equilibrio su un piano inclinato
- Effetto di più forze su un corpo
- Momento di una forza e di un sistema di forze
- Equilibrio di un corpo rigido

L'EQUILIBRIO DEI FLUIDI.

- La pressione
- Principio di Pascal, torchio idraulico
- Legge di Stevino, principio dei vasi comunicanti
- Galleggiamento dei corpi, principio di Archimede

IL DOCENTE

GLI ALUNNI

Simone Scamero
Nicola Antaniti