

CLASSE 3 C

PROGRAMMA DI FISICA A. S. 2021/2022

INSEGNANTE L. BAROZZI

- I VETTORI : le componenti di un vettore, prodotto scalare e prodotto vettoriale fra vettori, somma e sottrazione di vettori, spostamento, velocità, accelerazione, le forze.
- PRINCIPI DELLA DINAMICA : sistemi di riferimento, i principi della dinamica, diagramma delle forze, il principio di relatività galileiana, i sistemi di riferimento non inerziali e le forze apparenti.
- APPLICAZIONI DEI PRINCIPI DELLA DINAMICA : moto parabolico dei proiettili, moti circolari, forza centripeta e forza centrifuga apparente, moto armonico e sue equazioni, moto armonico di una massa attaccata ad una molla o ad un pendolo.
- IL LAVORO E L'ENERGIA : definizione di lavoro, la potenza, energia cinetica ed energia potenziale, la conservazione dell'energia, forze conservative e dissipative, il lavoro delle forze non conservative.
- LA QUANTITA' DI MOTO : il vettore quantità di moto, l'impulso di una forza e teorema dell'impulso, la conservazione della quantità di moto , gli urti, il centro di massa.
- IL MOMENTO ANGOLARE : Momento angolare e momento di inerzia, la conservazione del momento angolare, la dinamica rotazionale, energia cinetica e lavoro nel moto rotatorio.
- LA TEMPERATURA E I GAS : temperatura e termometri, scale termometriche, temperatura pressione e volume nei gas, leggi di Guy-Lussac e di Boyle per i gas.

Grosseto, 10 giugno 2022

L'insegnante

Prof.ssa Lucia Barozzi