

Liceo Scientifico Statale "Albert Einstein"
C.F. 80012740827 - tel. 091 6823640 - fax. 091 226020
email: paps05000c@istruzione.it - PEC: paps05000c@pec.istruzione.it

PROGRAMMA SVOLTO

ANNO SCOLASTICO 2021/2022

CLASSE 3E

Disciplina di insegnamento FISICA

Docente: Alessandro Conti

Capitolo 1 (I Vettori):

- I vettori in sintesi
- Le componenti di un vettore
- Moltiplicare un vettore per un altro
- Le grandezze vettoriali della cinematica
- Le grandezze vettoriali per lo studio dell'equilibrio

Capitolo 2 (I principi della dinamica e la relatività galileiana):

- I principi della dinamica
- Il diagramma delle forze
- Il principio di relatività galileiana
- I sistemi di riferimento non inerziali e le forze apparenti

Capitolo 3 (Le applicazioni dei principi della dinamica):

- Il moto parabolico dei proiettili
- I moti circolari
- La forza centripeta e la forza centrifuga apparente
- Il moto armonico
- Il moto armonico di una massa attaccata a una molla
- Il moto armonico di un pendolo

Capitolo 4 (Il lavoro e l'energia):

- Il lavoro e la potenza
- L'energia cinetica
- L'energia potenziale
- La conservazione dell'energia meccanica
- Il lavoro delle forze non conservative

Capitolo 5 (La quantità di moto):

- Il vettore quantità di moto
- L'impulso di una forza e la variazione della quantità di moto

- La conservazione della quantità di moto
- Gli urti
- Il centro di massa

Capitolo 6 (Il momento angolare):

- Momento angolare e momento d'inerzia
- La conservazione del momento angolare
- La dinamica rotazionale
- Il rotolamento

Palermo, 10/06/2022

IL DOCENTE

Prof. Alessandro Conti

