

Programma di Fisica  
Classe 3A anno scolastico 2022-2023

La dinamica

I principi della dinamica

Sistemi inerziali

La forza peso

Funi e vincoli

Sistemi di riferimento non inerziali e forze apparenti

Le forze e il moto

L'attrito radente

La forza elastica

Moto circolare uniforme e forza centripeta

Il principio di relatività

L'orologio a luce

il tempo proprio come invariante

Lavoro di una forza

Energia cinetica

Energia potenziale gravitazionale

Energia potenziale elastica

Forze conservative e energia potenziale

Il teorema delle forze vive

La conservazione dell'energia meccanica

La quantità di moto

Impulso e quantità di moto

La conservazione della quantità di moto negli urti e nelle esplosioni

Urti elastici

Urti totalmente anelastici

Il momento di una forza

Il momento d'inerzia

Il secondo principio per un corpo esteso

L'energia cinetica di rotazione

La conservazione del momento angolare

La legge di gravitazione universale

Le orbite dei satelliti

L'energia potenziale gravitazionale

Velocità di fuga