

Programma di Fisica svolto nella classe 3 Bsa a.s. 2024-25 (riferito al testo in uso **Il nuovo Amaldi per i licei scientifici.blu**)

Principi della dinamica e relatività galileiana

- 1 I principi della dinamica
- 2 Il diagramma delle forze
- 3 Il principio di relatività galileiana

Applicazioni dei principi della dinamica

- 1 Il moto parabolico dei proiettili
- 2 I moti circolari
- 3 La forza centripeta
- 4 4 Il moto armonico
- 5 Il moto armonico di una massa attaccata a una molla 6 Il moto armonico di un pendolo

Lavoro ed energia

- 1 Il lavoro e la potenza
- 2 L'energia cinetica
- 3 L'energia potenziale
- 4 La conservazione dell'energia meccanica
- 5 5 Il lavoro delle forze non conservative

Quantità di moto

- 1 La quantità di moto
- 2 L'impulso di una forza e la variazione della quantità di moto
- 3 3 La conservazione della quantità di moto
- 4 Gli urti

Gravitazione

- 1 Le leggi di Keplero
- 2 La legge di gravitazione universale
- 3 3 Il moto dei satelliti
- 5 Il campo gravitazionale
- 6 L'energia potenziale gravitazionale
- 7 La conservazione dell'energia nell'interazione gravitazionale

La temperatura e i gas

Le leggi di Boyle e di Guy-Lussac e la loro rappresentazione nel piano p-V

Laboratorio:

Seconda legge della dinamica

Conservazione dell'energia meccanica

Urti in una direzione

Macchina termica

Letto agli studenti in data 06-06-25; gli studenti concordano