

SCIENZE MOTORIE VERONA

Programma saperi minimi di Fisica

Nozioni di base

- Unità di misura
- Analisi dimensionale
- Fattori di conversione
- Ordini di grandezza

I vettori in fisica

- Somma e sottrazione di vettori
- Versori
- Moto relativo

Cinematica unidimensionale

- Posizione, distanza e spostamento lineari
- Velocità e accelerazione media e istantanea
- Moto uniformemente accelerato
- Moto di caduta libera

Cinematica bidimensionale

- Moto di un proiettile

Le leggi del moto di Newton

- Forza, massa e peso
- I legge della dinamica
- II seconda legge della dinamica
- II legge della dinamica
- Forze di attrito
- Le forze elastiche

Lavoro ed energia

- Lavoro compiuto da forze costanti o variabili
- Energia cinetica
- Energia potenziale
- Energia elastica
- Forze conservative e non conservative
- Teorema di conservazione dell'energia
- Potenza

Quantità di moto e urti

- Momento lineare
- Impulso
- Conservazione della quantità di moto
- Urti elastici e anelastici
- Centro di massa

Cinematica rotazionale

- Posizione, velocità ed accelerazione angolari
- Momento di inerzia

Dinamica rotazionale ed equilibrio statico

- Momento torcente
- Accelerazione angolare
- Equilibrio statico
- Conservazione del momento angolare

Moto armonico

Meccanica dei fluidi

- Densità e pressione
- Principio di Archimede
- Equazione di Bernulli
- Viscosità e tensione superficiale