

**Libro di testo: Il linguaggio della fisica volume 2**

**di Parodi-Ostili-Mochi Onori Ed. Pearson**

### **Ripasso**

I principi della dinamica.

### **La dinamica**

Il principio di relatività di Galileo.

Il moto sul piano inclinato.

Il moto dei proiettili.

Le forze centripeta e centrifuga.

La legge del pendolo.

### **Il moto dei pianeti**

I modelli geocentrici.

I modelli eliocentrici.

Copernico.

Le osservazioni di Brahe e le leggi di Keplero.

Legge di gravitazione universale.

Il campo gravitazionale.

### **L'energia**

Il lavoro di forze costanti e variabili.

L'energia cinetica.

Il teorema dell'energia cinetica.

L'energia potenziale gravitazionale ed elastica.

La conservazione dell'energia meccanica.

Le forze non conservative.

La potenza.

## **La quantità di moto e il momento angolare**

La conservazione della quantità di moto.

L'impulso e la quantità di moto.

Gli urti.

Il momento angolare e la sua conservazione.

## **L'energia termica**

La temperatura e la sua misura.

La dilatazione termica.

Gli scambi termici.

La capacità termica e il calore specifico.

I passaggi di stato.

La propagazione del calore.

## **Il primo principio della termodinamica**

Stato e trasformazioni di un gas.

Le leggi dei gas.

La legge di Avogadro.

Equazione di stato dei gas perfetti.

La teoria cinetica dei gas.

Il primo principio della termodinamica.

Il lavoro nelle trasformazioni termodinamiche.

## **Il secondo principio della termodinamica e l'entropia**

Le macchine termiche e il loro rendimento.

Il secondo principio della termodinamica ( enunciato di Kelvin-Planck).

L'entropia.

## **Le onde**

Oscillazioni e onde.

Onde periodiche.

Le onde sonore.

Caratteristiche del suono.

## **La luce**

La propagazione della luce.

Leggi della riflessione.

La diffusione.

Leggi della rifrazione.

Riflessione totale.

Gli alunni

L'insegnante

---

---

---

Grosseto, 6 giugno 2018