Programma svolto

Parte I
Il moto, le forze e l'energia

I.1 Le forze

- Forza di attrito, reazione normale, peso, tensione e forza elastica

I.2 Dinamica

- Principi della dinamica
- Moto sul piano inclinato con e senza attrito

I.3 Energia

- Energia come quantità conservata
- Proprietà dell'energia
- Energia cinetica ed energia potenziale
- Lavoro ed energia
- Potenza come energia trasferita nell'unità di tempo
- Potenza come lavoro nell'unità di tempo
- Potenza come forza per velocità per coseno dell'angolo

Parte II
Termologia e fluidi

II.1 Termologia

- Energia Termica
- Calore
- Equilibrio termico
- Definizione di caloria
- Definizione di scala centigrada
- Calori specifici e capacità termica
- Calore latente

II.2 Trasmissione del calore e cenni sulle onde

- Conduzione
- Convezione
- Irraggiamento
- Definizione di onda
- Onde elettromagnetiche
- Irraggiamento e temperatura

Parte III
Cenni di ottica geometrica

- Perché vediamo ciò che vediamo
- Raggi riflessi e raggi rifratti
- Legge di Snell
- Riflessione totale