

Programma finale di Fisica - Classe IIF  
Insegnante: Prof. Roberto Dragoni

### **LA DESCRIZIONE DEL MOTO**

- Il moto di un punto materiale
- Sistemi di riferimento
- Distanza percorsa e spostamento
- La velocità
- Il moto rettilineo uniforme
- L'accelerazione
- Il moto uniformemente accelerato
- La caduta libera

### **MOTI IN DUE DIMENSIONI**

- Il moto di un punto materiale nel piano
- La composizione dei moti
- Moto di un proiettile
- Il moto circolare
- Il moto circolare uniforme

### **LE LEGGI DELLA DINAMICA**

- La dinamica Newtoniana
- La prima legge della dinamica
- La seconda legge della dinamica
- La terza legge della dinamica
- Applicazioni delle leggi della dinamica
- Il moto armonico

### **LAVORO ED ENERGIA**

- Il lavoro di una forza costante
- L'energia cinetica
- Il lavoro di una forza variabile
- La potenza
- Forze conservative ed energia potenziale
- La conservazione dell'energia meccanica
- Lavoro di forze non conservative e conservazione dell'energia totale

### **TEMPERATURA E CALORE**

- Temperatura ed equilibrio termico
- La misura della temperatura
- La dilatazione termica
- Calore e lavoro meccanico
- Calore specifico
- La propagazione del calore

### **GLI STATI DELLA MATERIA E I CAMBIAMENTI DI STATO**

- La struttura atomica della materia
- Gli stati di aggregazione della materia
- I cambiamenti di stato
- Il calore latente
- Cambiamenti di stato e conservazione dell'energia

### **OTTICA GEOMETRICA**

- I raggi luminosi
- La riflessione della luce
- La rifrazione della luce. Illusioni ottiche. Fibre ottiche
- Specchi e lenti
- La dispersione della luce