

ISTITUTO TECNICO SETTORE ECONOMICO  
INDIRIZZO AMMINISTRAZIONE FINANZA E MARKETING  
**Programma di Fisica classe 1<sup>a</sup> sez. A**

**A.S 2025/2026**

**MISURE E RAPPRESENTAZIONI:**

- Le grandezze fisiche fondamentali e derivate.
- Strumenti di misura e metodi di misurazione.
- Errori casuali e sistematici. Valutazione dell'incertezza.
- Le unità di misura del Sistema Internazionale (SI).
- Conversioni tra unità.
- Notazione scientifica, ordini di grandezza.

**I VETTORI:**

- Grandezze scalari e grandezze vettoriali
- Operazioni con grandezze vettoriali

**IL MOTO RETTILINEO:**

- Concetti di posizione, spostamento, velocità, accelerazione
- Moto rettilineo uniforme
- Moto rettilineo uniformemente accelerato

**LE FORZE**

- Definizione di forza: caratteristiche e rappresentazione vettoriale.
- Le tre leggi della dinamica (Newton).
- Forza peso, forza normale, forza elastica (legge di Hooke).
- Attrito statico e dinamico.

**FORZA E PRESSIONE**

- Definizione di pressione:  $p = F/A$ .
- Unità di misura: pascal, atm, bar.
- Pressione nei liquidi: legge di Stevino.
- Pressione atmosferica e strumenti di misura (barometro, manometro).

## **L'ENERGIA E LE SUE TRASFORMAZIONI**

- Lavoro di una forza.
- Energia cinetica e potenziale.
- Energia meccanica e sua conservazione.
- Potenza e rendimento.

## **LE RELAZIONI FRA CALORE E TEMPERATURA**

- Temperatura: scale termometriche (Celsius, Kelvin, Fahrenheit).
- Calore: definizione e unità di misura (caloria, joule).
- Capacità termica e calore specifico.
- Dilatazione termica.
- Cambiamenti di stato e calore latente.
- Conduzione, convezione, irraggiamento