

# ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE PARITARIO MERINI



*Istituto Tecnico indirizzo Amministrazione, Finanza e Marketing;  
Liceo delle Scienze Umane opzione Economico Sociale;  
Istituto Professionale settore Servizi Socio Sanitari  
Liceo Scientifico indirizzo Scienze Applicate*

Via Garigliano, 4 – 84091 – Battipaglia (SA)  
Tel. 0828/302360 Fax. 0828/616537 [Email: segreteria@istitutomerini.it](mailto:segreteria@istitutomerini.it) [Pec: istitutomerini@pec.it](mailto:istitutomerini@pec.it)

---

## ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE PARITARIO “MERINI”

*Indirizzo: Liceo Scientifico Scienze Applicate*

*Anno scolastico 2025/2026*

### FISICA CLASSE IV

#### **Unità 1: TERMODINAMICA**

- **L'equilibrio dei fluidi:**
  - Solidi, liquidi e gas;
  - La spinta di Archimede;
  - La pressione atmosferica;
  - Esercitazioni;
- **Il moto dei fluidi:**
  - La corrente di un fluido;
  - L'equazione di Bernoulli;
  - Esercitazioni;
- **La temperatura:**
  - La dilatazione;
  - Le trasformazioni di un gas;
  - Relazioni;
- **Il calore:**
  - Il calore e il lavoro;
  - Capacità termica e calore specifico;
  - Esercitazioni;
- **Il modello microscopico della materia:**
  - Il moto browniano;
  - Il gas perfetto;

- **Cambiamenti di stato:**
  - I passaggi tra stati di aggregazione;
  - La pressione;
  - La temperatura critica;
  - Esercitazioni;
- **Il primo principio della termodinamica:**
  - Gli scambi di energia;
  - Il lavoro termodinamico;
  - Esercitazioni;
- **Il secondo principio della termodinamica;**
  - Le macchine termiche;
  - Primo enunciato;
  - Secondo enunciato;
  - Terzo enunciato;
  - Trasformazioni reversibili e irreversibili;
  - Il teorema di Carnot;
  - Esercitazioni;
- **Entropia e disordine:**
  - La diseguaglianza di Clausius
  - L'entropia;
  - Il terzo principio della termodinamica;
  - Esercitazioni;