

**I.I.S. E.S.Piccolomini
Liceo Classico
a.s. 2017/18
Classe IVB
Programma svolto di FISICA
Docente: Mario Seazzu**

TERMODINAMICA

- Grandezze termodinamiche e unità di misura: temperatura e calore.
- **Leggi di dilatazione termica e costruzione del termometro a mercurio.**
- **Relazione fondamentale della termologia: calore specifico e capacità termica.**
- **Invarianza della temperatura nei passaggi di stato e calore latente.**
- **Trasmissione del calore: convezione, conduzione ed irraggiamento; leggi relative.**
- Caratteristiche fondamentali dei gas perfetti: calori specifici in funzione dei gradi di libertà, relazione di Meyer e coefficiente di Poisson .
- **Equazione di stato dei gas perfetti .**
- **Trasformazioni termodinamiche: isobara, isocora, isoterma ed adiabatca.**
Rappresentazione sul diagramma di Clapeyron e relazioni tra le variabili termodinamiche P,V,T.
- **Primo principio della termodinamica, spiegazione ed applicazione alle trasformazioni termodinamiche.**
- **Cicli termodinamici:rendimento.**
- **Secondo principio della termodinamica: enunciati di Clausius, Kelvin, Carnot ed enunciato statistico con introduzione al concetto di Entropia.**

NOTA: gli elementi in grassetto sono obbligatorie per il recupero del debito.

Siena, 7 giugno 2018

Il Docente

Gli studenti