

***PROGRAMMA DI FISICA***

**Classe 4<sup>C</sup> Liceo Linguistico**

**Anno Scolastico 2023/2024**

**Docente: ENRICO SAILIS**

Testi adottati: U. Amaldi, *“Le traiettorie della fisica”* - vol. 2, Termodinamica e onde, terza edizione, Zanichelli

**LA MECCANICA DEI FLUIDI**

La pressione. La legge di Pascal. La legge di Stevino. La pressione atmosferica. La legge di Archimede. L'equazione di Bernoulli. L'attrito viscoso, la legge di Stokes.

**LA TEMPERATURA**

Il termometro e le scale di temperatura. La dilatazione termica dei solidi. La dilatazione volumica dei liquidi. Le leggi di Gay-Lussac, la legge di Boyle.

**IL GAS PERFETTO E LA TEORIA CINETICA DEI GAS**

La misura della quantità di sostanza. La legge di Avogadro. Mole e numero di Avogadro. Equazione di stato dei gas perfetti.

**IL CALORE**

Equivalenza tra calore e lavoro. La capacità termica e il calore specifico. Il calorimetro. La propagazione del calore attraverso la materia. L'irraggiamento.

**DINAMICA**

Nozione di lavoro, energia cinetica, energia potenziale gravitazionale ed energia termica. Principio di conservazione dell'energia.

**TERMODINAMICA**

Nozione di sistema e ambiente. Macchine termiche. Funzionamento della macchina a vapore di Watt. Principio di funzionamento di una centrale termoelettrica. Principio di funzionamento di un frigorifero e di una pompa di calore. Il motore a scoppio e il motore diesel.

Carbonia, 3 giugno 2024

Gli alunni

\_\_\_\_\_  
  
\_\_\_\_\_

L'insegnante

