

CONTENUTI DISCIPLINARI SVOLTI DI FISICA

4 I- ECONOMICO SOCIALE

a.s. 2022/23

LICEO SCIENTIFICO A. EINSTEIN

Cerignola (FG)

TESTO : “F come Fisica, fenomeni modelli nella storia” Secondo biennio, Fabbri -Masini (SEI)

Docente : prof.ssa de Manno Daniela

Ripetizione degli argomenti svolti nell'anno scolastico precedente: LE MISURE, LE FORZE E L'EQUILIBRIO, LE FORZE E IL MOTO, LE LEGGI DI KEPLERO.

- **L'ENERGIA E LA CONSERVAZIONE:**

LAVORO ED ENERGIA: il Lavoro, la rappresentazione grafica del Lavoro, la Potenza, l'Energia, l'Energia Cinetica, l'Energia Potenziale gravitazionale, l'Energia Potenziale elastica. Ricerca sui vari tipi di energia.

I PRINCIPI DI CONSERVAZIONE: il Principio di conservazione dell'Energia Meccanica, la molla e la conservazione dell'energia meccanica, la conservazione dell'energia, il principio di conservazione della quantità di moto, gli urti, l'impulso.

- **L'EQUILIBRIO TERMICO:**

TEMPERATURA E DILATAZIONE: La temperatura, il termometro, l'equilibrio termico, l'interpretazione microscopica della temperatura, la dilatazione lineare dei solidi, la dilatazione cubica, la dilatazione dei liquidi, l'interpretazione microscopica della dilatazione.

IL CALORE: il calore e l'esperimento di Joule, l'equazione fondamentale della calorimetria: calore specifico e capacità termica, la propagazione del calore.

- **LA TERMODINAMICA:**

LE LEGGI DEI GAS PERFETTI: il gas perfetto, la legge di Boyle e Mariotte, le due leggi di Gay-Lussac, l'equazione di stato del gas perfetto.

I PRINCIPI DELLA TERMODINAMICA: l'equivalenza tra calore e lavoro, le trasformazioni adiabatiche e i cicli termodinamici, il motore a scoppio e il ciclo di OTTO (produzione di un powerpoint), il rendimento delle macchine termiche, il primo principio della termodinamica, il secondo principio della termodinamica, l'entropia.

- **ONDE:** Onde trasversali e longitudinali.

Cerignola, 09/06/2023

**Docente
de Manno Daniela**

ALUNNI