



A.S.	Classe	Disciplina	Docente
2024/2025	4 cc	FISICA	Franca Schiatti

Libri di testo

- S. Fabbri, M. Masini – **FISICA E' l'evoluzione delle idee** – secondo biennio dei licei – SEI

Programma svolto

1. **DAI MODELLI GEOCENTRICI AL CAMPO GRAVITAZIONALE** I modelli del cosmo. Le leggi di Keplero. La gravitazione universale. Peso e accelerazione di gravità. Il campo gravitazionale: il concetto di campo, il vettore campo gravitazionale; le linee di forza.
2. **LAVORO e ENERGIA** Il lavoro di una forza. La potenza. L'energia. L'energia cinetica e il teorema delle forze vive. L'energia potenziale gravitazionale. L'energia potenziale elastica.
3. **PRINCIPI di CONSERVAZIONE** Il principio di conservazione dell'energia meccanica, nel caso della forza peso e della forza elastica. La conservazione dell'energia. La quantità di moto e la sua conservazione. L'impulso e il suo teorema.
4. **TEMPERATURA e DILATAZIONE** La temperatura e il termometro. Le scale termometriche: Kelvin, Celsius, Fahrenheit. Interpretazione microscopica della temperatura. Dilatazione lineare dei solidi. Dilatazione volumica dei solidi e dei liquidi. Comportamento anomalo dell'acqua. Interpretazione microscopica della dilatazione.
5. **CALORE** Il calore e l'esperimento di Joule. Interpretazione microscopica del calore. Equazione fondamentale della calorimetria. Calore specifico. Capacità termica. Propagazione del calore.
6. **CAMBIAMENTI di STATO** Gli stati della materia. I cambiamenti di stato. Fusione e solidificazione. Vaporizzazione e condensazione. Sublimazione e brinamento.
7. **LEGGI del GAS PERFETTO** Il gas perfetto. La legge di Boyle-Mariotte. La prima legge di Gay-Lussac. La seconda legge di Gay-Lussac. L'equazione di stato del gas perfetto.
8. **PRINCIPI della TERMODINAMICA** Cenni al primo e al secondo principio.

Desio, 3 giugno 2025

Il docente

Franca Schiatti

Firmato dagli studenti rappresentanti di classe con firma elettronica avanzata

Firmato con firma elettronica avanzata