



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE, DELL'UNIVERSITA', DELLA RICERCA  
**LICEO NICCOLÒ MACHIAVELLI – ROMA**  
**LINGUISTICO – SCIENZE UMANE – ECONOMICO-SOCIALE**

**PROGRAMMA SVOLTO**

MATERIA	FISICA
CLASSE	4I INDIRIZZO SCIENZE UMANE
ANNO SCOLASTICO	2022/23
INSEGNANTE	BUOMPANE MARIA
LIBRO DI TESTO	ROMENI, "FISICA INTORNO A NOI" VOLUME PER IL SECONDO BIENNIO, MECCANICA, TERMODINAMICA E ONDE

**ARGOMENTI**

**RIPASSO DEI SEGUENTI ARGOMENTI**

- Grandezze scalari e grandezze vettoriali;
- Le forze;
- La densità

**LAVORO ED ENERGIA**

- Il lavoro: definizione ed unità di misura;
- Forza e spostamento paralleli e concordi;
- Forza e spostamento paralleli e discordi;
- Forza e spostamento non paralleli;
- La potenza: definizione ed unità di misura;
- L'energia: definizione ed unità di misura;
- L'energia cinetica;
- Il Teorema dell'Energia Cinetica;
- L'energia potenziale;
- L'energia meccanica.

## **FLUIDI**

- La pressione: definizione ed unità di misura;
- Strumenti di misura della pressione: manometri;
- Gli stati della materia;
- Il Principio di Pascal;
- Il Torchio Idraulico;
- La legge di Stevino;
- Il principio dei vasi comunicanti;
- Liquidi diversi e non miscibili;
- Il Principio di Archimede;
- Il galleggiamento dei corpi.

## **TEMPERATURA E CALORE**

- La temperatura: definizione ed unità di misura;
- Il termometro;
- Scala Celsius;
- Scala Kelvin;
- Scala Fahrenheit;
- Relazione matematica tra le tre scale termometriche;
- Il calore: definizione ed unità di misura;
- L'equazione fondamentale della calorimetria;
- Il calore specifico;
- Capacità termica;
- Cenni sulla propagazione del calore.