



ISTITUTO D'ISTRUZIONE SUPERIORE " A. BUSINCO "

VIA BUSINCO, 08044 JERZU (NU)

Programma di Fisica

Classe 4 Sezione A Corso Linguistico

Anno Scolastico 2022/2023

Docente: Palmas Federica

Libro di testo: F come Fisica – corso di Fisica per il secondo biennio dei licei – Fabbri S. e Masini M.

Ripasso

Le grandezze fondamentali e derivate e le relative unità di misura

Le grandezze vettoriali

Le relazioni di proporzionalità

Gli strumenti di misura e il processo di misura

Le forze

Lavoro, energia e i principi di conservazione

I principi della dinamica

Il lavoro di una forza e la potenza

L'energia cinetica, potenziale gravitazionale ed elastica

L'energia meccanica ed il principio di conservazione dell'energia meccanica

L'effetto dell'attrito

La temperatura ed il calore

La temperatura e le scale Celsius e Kelvin

L'equilibrio termico

La dilatazione termica lineare e volumica

Il calore e le sue unità di misura, il calore specifico e la capacità termica

L'equazione fondamentale della calorimetria

La propagazione del calore: conduzione, convezione ed irraggiamento

I passaggi di stato

Gli stati della materia

I cambiamenti di stato

Le leggi dei gas perfetti

I gas perfetti

Lo stato termodinamico di un gas e le trasformazioni di un gas perfetto: isocore, isoterme e isobare

La prima e la seconda legge di Gay-Lussac

La legge di Boyle

L'equazione di stato dei gas perfetti

Programma di Educazione Civica

Il rapporto di lavoro subordinato

Aspetti privatistici: elementi del rapporto di lavoro, retribuzione, diritti e doveri dei lavoratori, obblighi del datore di lavoro, poteri del datore di lavoro.

Gli alunni

Il Docente

Federica Palmas