



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

PROGRAMMA SVOLTO

MATERIA	FISICA
CLASSE	3H INDIRIZZO LINGUISTICO
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

LE GRANDEZZE FISICHE

- Definizione di grandezza fisica;
- Definizione operativa di grandezza fisica;
- Misure dirette e misure indirette;
- Il sistema internazionale;
- Multipli e sottomultipli di un'unità di misura;
- La notazione scientifica;
- Approssimazione dei numeri in notazione scientifica;
- Le grandezze fisiche fondamentali: intervallo di tempo, lunghezza e massa;
- Le grandezze fisiche derivate: area, volume e densità;
- La misura di una grandezza fisica;
- Gli errori di misura: assoluto, relativo e percentuale;
- Il risultato di una misura e le cifre significative;
- Le cifre significative nei calcoli.

IL MOTO IN UNA DIMENSIONE

- Definizione di punto materiale;
- Definizione di traiettoria;

- Il moto di un punto materiale: moto rettilineo;
- I sistemi di riferimento;
- Lo spostamento e l'intervallo di tempo;
- Lo spostamento e la distanza;
- Velocità: media e istantanea;
- La legge oraria e il grafico spazio-tempo;
- Pendenza del grafico spazio-tempo e velocità media;
- Il moto rettilineo uniforme;

VETTORI

- Le grandezze scalari;
- Le grandezze vettoriali;
- Rappresentazione grafica di un vettore;
- Definizione e proprietà del vettore spostamento;
- Le operazioni con i vettori;
- L'addizione di due vettori;
- Metodo punto-coda e metodo del parallelogramma;
- La moltiplicazione di un vettore per uno scalare;
- La sottrazione di due vettori;
- I vettori in coordinate cartesiane;
- Le operazioni con i vettori in coordinate cartesiane;

Cenni delle Forze