



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca

**LICEO DI STATO CARLO RINALDINI**

Liceo Classico - Musicale - Scienze Umane - Economico Sociale



Percorso formativo disciplinare

**Disciplina: Fisica**

CLASSE 3P LICEO SCIENZE UMANE (OPZIONE ECONOMICO SOCIALE)

Anno scolastico 2019-2020

Prof. Ronchini Riccardo

- Le grandezze fisiche e la loro misura. Il sistema internazionale delle unità di misura.  
Grandezze primarie e derivate (la densità come primo esempio di grandezza derivata).  
La conversione delle unità di misura.
- Gli strumenti di misura e l'incertezza. Caratteristiche generali degli strumenti di misura: precisione, campo di misura, sensibilità, prontezza.  
L'incertezza associata alla misura. Classificazione dei vari tipi di incertezza.  
Principi fondamentali della teoria della propagazione degli errori: la valutazione dell'incertezza in una somma, differenza, prodotto, rapporto di grandezze date.
- Il moto lungo una retta e la sua descrizione. Legge oraria, velocità istantanea, accelerazione istantanea. La rappresentazione grafica del moto: i grafici spazio-tempo, i grafici velocità-tempo. Determinazione del grafico velocità-tempo a partire dal grafico spazio-tempo (e viceversa).  
Il moto rettilineo uniforme ed il moto uniformemente accelerato (e decelerato).
- Vettori. Definizione di vettore. Le operazioni fondamentali tra vettori. Scomposizione di un vettore. La rappresentazione cartesiana di un vettore (componenti cartesiane di un vettore).



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca  
**LICEO DI STATO CARLO RINALDINI**  
*Liceo Classico - Musicale - Scienze Umane - Economico Sociale*



- Il moto in un piano e nello spazio e la sua descrizione. I vettori posizione, spostamento, velocità ed accelerazione.  
Moti piani di particolare interesse: circolare uniforme e parabolico.  
Il moto armonico come proiezione di un moto circolare uniforme. Legge oraria, velocità, accelerazione in un moto armonico.
- La definizione della grandezza forza. Effetti associati all'applicazione di una forza. Misura delle forze. Natura vettoriale delle forze.
- Dinamica. Le tre leggi fondamentali di Newton. Forze costanti a tratti (in funzione del tempo) e calcolo del moto.

Libro di testo: Ugo Amaldi, Le traiettorie della fisica.azzurro, Zanichelli

Il Docente

Prof. Ronchini Riccardo

I Rappresentanti degli studenti

.....  
.....