



SCIENTIFICO - LINGUISTICO
SCIENZE UMANE - ECONOMICO SOCIALE

Viale Papa Giovanni XXIII, 25 10098 Rivoli
tel. 0119586756 fax 0119589270
sede di SANGANO
10090 Via S. Giorgio
Tel. e fax 0119087184
email: darwin@liceodarwin.rivoli.to.it
PEC: liceodarwin.rivoli@pec.it

Programma svolto
Anno scolastico: 2021 - 2022
Insegnante: Prof.ssa Antonietta Greco
Materia: FISICA
Classe: 1C

Libro di testo adottato: Amaldi U., Dalla mela di Newton al bosone di Higgs 1+ 2 PLUS
ZANICHELLI

La rappresentazione matematica delle leggi fisiche (strumenti matematici)

- Concetto di relazione tra grandezze
- Concetto di funzione
- Rappresentazione grafica di funzioni (numerica, grafica, simbolica)
- Proporzionalità diretta, inversa e quadratica
- Formule inverse
- Potenze del 10
- Seno e coseno di un angolo

Le grandezze fisiche (cap.1)

- Concetto di misura delle grandezze fisiche.
- Il Sistema Internazionale di unità: le grandezze fisiche fondamentali.
- Le grandezze derivate
- Intervallo di tempo, lunghezza, area, volume, massa, densità.
- Equivalenze di aree, volumi e densità.
- Le cifre significative e l'arrotondamento.
- L'ordine di grandezza di un numero.
- La notazione scientifica.

La misura (cap.2)

- Il metodo scientifico.
- Le caratteristiche degli strumenti di misura.
- Le incertezze in una misura.
- Valor medio, scarto medio, deviazione standard
- Gli errori nelle misure dirette e indirette

I vettori e le forze (cap.4)

- L'effetto delle forze.

- Forze di contatto e azione a distanza.
- Come misurare le forze.
- La somma delle forze.
- I vettori e le operazioni con i vettori.
- La forza-peso e la massa.
- Le caratteristiche della forza d'attrito (statico, dinamico)
- La forza elastica e la legge di Hooke.

Equilibrio dei solidi

- I concetti di punto materiale e corpo rigido.
- L'equilibrio del punto materiale e l'equilibrio su un piano inclinato.
- L'effetto di più forze su un corpo rigido.
- Il momento di una forza e di una coppia di forze.
- Le leve.
- Il baricentro.

Rivoli, lì 10 giugno 2022

**L'insegnante
Prof.ssa Antonietta Greco**