ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "CHINI-MICHELANGELO"

PROGRAMMI SVOLTI
A.S. 2025/26

MATERIA: Fisica

DOCENTE: D'Amico Francesca

CLASSE E INDIRIZZO: 3CL

Libro di testo:
Autori: Sergio Fabbri Mara Masini
Titolo: Fisica è L'evoluzione delle idee (vol. 1)
Editore: SEI

1° Quadrimestre

Che cos'è la fisica?
Le grandezze fisiche
Le grandezze fondamentali
Le grandezze derivate
Le cifre significative
Notazione scientifica e ordine di grandezza

La misura delle grandezze fisiche
Gli strumenti di misura
La misura: incertezze e risultati
Errore relativo ed errore percentuale
La propagazione degli errori
Somma di due misure (con dimostrazione)

I vettori
Grandezze scalari e grandezze vettoriali
Operazioni con i vettori
Componenti cartesiane di un vettore
Somma e differenza di vettori (vettori paralleli)
Vettore risultante e metodo punta-coda
Somma e differenza di vettori con la regola del parallelogramma

2° Quadrimestre

I vettori
Vettori che formano angoli di 30°,45° e 60°.
Funzioni seno e coseno per calcolare le componenti di un vettore e il vettore risultante.

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "CHINI-MICHELANGELO"

Forze
Le forze
La forza peso
La forza elastica (Legge di Hooke)
La forza vincolare
La forza di attrito e relative proprietà

Condizioni di equilibro
Scomposizione delle forze su un piano orizzontale
Scomposizione delle forze su un piano inclinato

Esperienze di laboratorio

Calcolo dell'area di un oggetto di forma irregolare (foglia) con il metodo di integrazione grafica
Calcolo della densità di un oggetto di forma regolare e di forma irregolare (sasso)
Verifica delle proprietà della forza di attrito
Verifica delle proprietà di un pendolo

In data 8/06/2026

Gli alunni **L'Insegnante**

