



*Ministero dell'istruzione e del merito*



**Liceo "G. Mazzini" Linguistico - Scienze umane - Economico sociale**

Sede centrale: Viale Aldo Ferrari, 37 - 19122 La Spezia Tel. 0187 743000 Fax 0187 743208

Succursale: Via A. La Marmora, 32- 19122 La Spezia Tel. 345 6805457

C.F. 80011230119 P. Iva 01195940117 Web: [www.liceomazzini.edu.it](http://www.liceomazzini.edu.it)

Peo: [sppm01000d@istruzione.it](mailto:sppm01000d@istruzione.it) Pec: [sppm01000d@pec.istruzione.it](mailto:sppm01000d@pec.istruzione.it)

## **PROGRAMMA FINALE ANNO SCOLASTICO 2024-25**

**CLASSE: 3^G**

**MATERIA: Fisica**

**INSEGNANTE: Borzacca Cristina**

**LIBRO DI TESTO : FISICA E' : l'evoluzione delle idee , S. Fabbri, M. Masini- Ed Sei**

**Programma svolto:**

### **MODULO 1 LE MISURE**

Le misure,.  
L'incertezza della misura.  
L'errore relativo.  
La propagazione degli errori.  
Il Sistema Internazionale di unità.  
I tipi di errore.  
Le serie di misure.  
Le misure dirette e indirette.  
Gli strumenti di misura.  
La legge di Hooke

### **MODULO 2 I VETTORI**

I vettori.  
Le grandezze vettoriali  
Le operazioni con i vettori.  
La scomposizione dei vettori.  
L'equilibrio del punto materiale.  
L'equilibrio sul piano inclinato.

### MODULO 3 LE FORZE E l'equilibrio

Le forze.  
Il carattere vettoriale delle forze  
Peso e massa.  
L'equilibrio del punto materiale  
L'equilibrio sul piano inclinato  
Le forze d'attrito

### MODULO 4 L'EQUILIBRIO DEL CORPO RIGIDO

Il corpo rigido esteso.  
Momento di una forza rispetto a un punto.  
La coppia di forze. Momento di una coppia di forze.  
Condizione di equilibrio per un corpo rigido esteso.  
Il centro di gravità.  
Le leve.

### MODULO 5 I FLUIDI

La pressione.  
La densità.  
Il torchio idraulico.  
La legge di Stevino e i vasi comunicanti.

### MODULO 6 I MOTI

La velocità.  
Il moto rettilineo uniforme : grafico spazio –tempo e velocità-tempo, la legge oraria.  
L'accelerazione.  
Il moto uniformemente accelerato : la legge oraria del moto , la relazione velocità-tempo e i grafici.

.

La Spezia, 8 Giugno 2025

L'insegnante

Borzacca Cristina

**Per gli alunni senza debito studiare :**

**Le 3 leggi della dinamica da pag. 285 a pag. 292 e pag.295-296**

