



*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

Succursale: Via XV giugno snc - 19123 La Spezia

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

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

**CLASSE: 3G**

**DOCENTE : Borzacca Cristina**

**A.S. 2025/26**

**MATERIA: FISICA**

Libro di testo: **Fisica E', l'evoluzione delle idee di Fabbri-Masini**

**Ed. Sei**

**Programma :**

**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.

Condizione di equilibrio per un corpo rigido esteso.

Il centro di gravità.

Le leve.

## MODULO 5 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.

.

**Per gli alunni senza debito studiare :**

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

Per gli alunni con il debito :

**studiare bene la teoria e**

fare es. pag. 52 n.13 pag. 53 n. 17-18-19 pag. 57 n. 56-57 pag. 85 n.7-8-9-12 pag. 87 n. 24-27 pag. 117 n. 30 pag. 118 n. 38-41 pag. 121 n. 59-60 pag. 152 n. 44-45-46 pag. 215 n. 26 pag. 216 n. 52-53 pag. 217 n. 57 pag. 221 n. 74 pag. 224 fare il test pag. 244 n. 27-29 pag. 246 n. 44-45

L'insegnante

Cristina Borzacca

La Spezia, 3/06/2026