



*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.liceomazzinilaspezia.edu.it](http://www.liceomazzinilaspezia.edu.it)

Peo: sppm01000d@istruzione.it Pec: sppm01000d@pec.istruzione.it

**CLASSE:** IV L (scienze umane)

**DOCENTE :** Lorenzo Gambini

**A.S.** 2024/25

**MATERIA :** Fisica

**Libro di testo:** "Fisica è per il secondo biennio" Fabbri-Masini SEI

**Moto circolare uniforme**

Periodo e frequenza

Velocità tangenziale e velocità angolare

Accelerazione centripeta

**Principi della dinamica**

Le cause del moto

Il primo principio

Il secondo principio

Il terzo principio

**La gravitazione**

La gravitazione universale

Il campo gravitazionale

**Lavoro e forme di energia**

Il lavoro

Rappresentazione grafica del lavoro

La potenza

L'energia cinetica

Forze conservative

L'energia potenziale gravitazionale

L'energia potenziale elastica

**Principi di conservazione**

Il principio di conservazione dell'energia meccanica

La conservazione dell'energia

## **Temperatura e dilatazione**

La temperatura

Il termometro e le scale termometriche

L'equilibrio termico

L'interpretazione microscopica della

temperatura La dilatazione termica

La dilatazione lineare, cubica nei solidi

La dilatazione nei liquidi

## **Calore e sua trasmissione**

Il calore

Il calore specifico e la capacità termica

La caloria

## **Cambiamenti di stato**

Gli stati della materia

I cambiamenti di stato

## **Le leggi dei gas perfetti**

I gas perfetti

La legge di Boyle

Le leggi di Gay-Lussac

L'equazione di stato dei gas perfetti