

LICEO STATALE 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



Erasmus+

C.F. 80011230119 P. Iva 01195940117

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

[Web: www.liceomazzini.edu.it](http://www.liceomazzini.edu.it)

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

PROGRAMMA DI FISICA

Anno scolastico 2022/23

Classe: 4°C

Docente: Di Somma Michela

CAMPO GRAVITAZIONALE

leggi di Keplero; la legge di gravitazione universale; campo gravitazionale.

ENERGIA E CONSERVAZIONE

Il lavoro e l'energia (cinetica, potenziale gravitazionale, potenziale elastica)

Conservazione dell'energia meccanica

Principio di conservazione della quantità di moto

Urti

EQUILIBRIO TERMICO

La temperatura, l'equilibrio termico.

Dilatazione termica.

Il calore, il calore specifico

La caloria

TERMODINAMICA

I gas perfetti; la legge di Boyle e Mariotte; le leggi di Gay-Lussac; equazione di stato dei gas perfetti

PRINCIPI DELLA TERMODINAMICA

Equivalenza calore -lavoro; cenni al primo e secondo principio della termodinamica

LE ONDE

Le caratteristiche delle onde e il loro comportamento: riflessione, rifrazione, interferenza e diffrazione.

Il suono e le sue caratteristiche; eco e rimbombo

Gli specchi concavi e convessi

Le lenti sottili- legge dei punti coniugati

La luce e le sue caratteristiche; la natura della luce.

RICERCHE DI APPROFONDIMENTO SULLE ONDE e SULLA CALORIMETRIA

La Spezia, 28/05/2023

L'insegnante

Prof.ssa Di Somma Michela