



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

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

PROGRAMMA FINALE ANNO SCOLASTICO 2022-23

CLASSE: 4G

MATERIA: Fisica

INSEGNANTE: Borzacca Cristina

LIBRO DI TESTO :

F come fisica-Secondo biennio- S. Fabbri, M. Masini- Ed. Sei

Programma svolto:

Modulo 1 Il moto circolare uniforme

Il moto circolare uniforme;
periodo e frequenza;
velocità tangenziale;
velocità angolare;
accelerazione e forza centripeta;
la forza centrifuga.

Modulo 2. Le forze e il moto

I modelli del cosmo;
le leggi di Keplero;
la gravitazione universale;
peso e accelerazione di gravità.

Modulo 3. Lavoro e energia

Lavoro, potenza, energia.
Energia cinetica, potenziale gravitazionale, elastica.
il principio di conservazione dell'energia meccanica.

Modulo 4. Termologia.

La temperatura e il termometro;
l'equilibrio termico ;
l'interpretazione microscopica della temperatura;
la dilatazione termica (lineare, cubica, dei liquidi);

calore e lavoro meccanico;
calore specifico e capacità termica;
la legge fondamentale della termologia;
la caloria;
la propagazione del calore.

Modulo 5. Termodinamica

I gas perfetti.
La legge di Boyle e Mariotte.
Le leggi di Gay- Lussac.
L' equazione di stato dei gas perfetti;
il rendimento delle macchine termiche;
i principi della termodinamica.

Modulo 6. Le onde

Le onde ; onde trasversali e longitudinali; le caratteristiche fondamentali delle onde;
Il comportamento delle onde : riflessione, rifrazione, diffrazione, interferenza.
Il suono: caratteristiche del suono.
La luce: la propagazione della luce, la riflessione

La Spezia, 28 Maggio 2022

L'insegnante
Borzacca Cristina

Per le vacanze

Studiare da pag. 508 a pag. 518

Da pag. 521 a pag 524

Da pag. 544 a pag. 548

Da pag. 558 a pag. 559

Fare es. pag. 538 n. 27 pag. 539 n. 28-30-31-32-38 pag. 540 n. 43