

PROGRAMMA FISICA 2022/2023

ISTITUTO: LICEO SCIENTIFICO STATALE A.VALLISNERI

CLASSE: 4LA

INDIRIZZO: LINGUISTICO

DISCIPLINA: FISICA

DOCENTE: LUCA PARENTE

Modulo 1: Cinematica

Settembre-Ottobre	Il moto rettilineo uniforme <ol style="list-style-type: none">1. Velocità media e velocità istantanea.2. Moto rettilineo uniforme: legge oraria e rappresentazione grafica.3. Lettura dei grafici spazio-tempo.
	Il moto rettilineo uniformemente accelerato <ol style="list-style-type: none">1. L'accelerazione media e istantanea2. Moto rettilineo uniformemente accelerato: legge oraria e rappresentazione grafica.3. Lettura di grafici velocità tempo.4. La caduta dei gravi
	I moti bidimensionali <ol style="list-style-type: none">1. Moto circolare uniforme.
Ottobre-Novembre	
Dicembre	

Modulo 2: Le forze e il moto

Gennaio-Febbraio	1. Le leggi di Newton.
	2. Primo principio della dinamica o principio d'inerzia (sistemi di riferimento, relatività galileiana).
	3. Secondo principio della dinamica (introduzione della massa inerziale).
	4. Terzo principio della dinamica o principio di azione e reazione.
	5. Analisi dinamica di alcuni tipi di moto (caduta libera, piano inclinato, moto circolare uniforme).

Modulo 3: Gravitazione

Marzo	1. Le leggi di Keplero
	2. La Gravitazione Universale: calcolo dell'accelerazione di gravità g

Modulo 4: Energia meccanica

Aprile-Maggio

1. Lavoro e potenza
2. Energia cinetica (teorema dell'energia cinetica)
3. Energia potenziale (gravitazionale, elastica)
4. Conservazione dell'energia (meccanica, totale, trasformazioni dell'energia)

Modulo 5: Termologia

Maggio-giugno

1. Il concetto di temperatura e di calore
2. Dilatazione termica
3. Calore specifico e capacità termica di una sostanza
4. Cambiamenti di stato

Firma dei rappresentanti di classe:

Firma del docente:

Lucca, 10/06/2023