



LICEO STATALE "MARIE CURIE"



Liceo Scientifico – Liceo Scientifico Scienze Applicate – Liceo Linguistico

Via Gramsci – 64021 Giulianova (TE) - Cod.Fisc.: 82001900677 – Cod. Mec.: TEPS02000N

☎ e 📠 085 8008915 - ✉ teps02000n@istruzione.it - website: www.liceomariecuriegiulianova.it

PROGRAMMA SVOLTO

a. s. 2025/2026

DISCIPLINA: FISICA

DOCENTE: DI RAIMONDO ISABELLA

CLASSE: 4

SEZIONE: F

INDIRIZZO: LINGUISTICO

● Programma:

1) L'equilibrio dei solidi

Il punto materiale e il corpo rigido, l'equilibrio di un punto materiale (su un piano orizzontale e su un piano inclinato), la somma di più forze su un corpo rigido, il momento di una forza, l'equilibrio di un corpo rigido, le leve

2) La velocità

Il punto materiale e la traiettoria, il moto rettilineo, la velocità media, il calcolo dello spostamento e del tempo, il moto rettilineo uniforme: legge oraria e relativo grafico spazio-tempo, il grafico velocità-tempo del moto rettilineo uniforme

3) L'accelerazione

L'accelerazione media, il moto rettilineo uniformemente accelerato: legge velocità-tempo e relativo grafico velocità-tempo, legge oraria e relativo grafico spazio-tempo, il moto di caduta libera

4) Il moto in due dimensioni

Spostamento velocità e accelerazione nel piano, moto di un proiettile, il moto circolare uniforme, accelerazione centripeta

5) I principi della dinamica e le loro applicazioni

Il primo principio della dinamica, il secondo principio della dinamica, il terzo principio della dinamica, le forze e il movimento: il moto lungo un piano inclinato, i sistemi di riferimento inerziali, i sistemi di riferimento non inerziali e la forze apparenti, forza centripeta e forza centrifuga

6) Lavoro, energia e leggi di conservazione

Il lavoro compiuto da una forza costante, la potenza, l'energia cinetica, l'energia potenziale della forza-peso, l'energia potenziale elastica, forze conservative e forze non conservative, la conservazione dell'energia meccanica

7) Temperatura e calore

Termometri e temperatura, la dilatazione termica lineare, la dilatazione termica volumica, calore ed energia, equazione fondamentale della calorimetria, il calorimetro, la trasmissione del calore.

● Libro di testo:

Autore: Cutnell, Johnson

Titolo: Fisica di Cutnell e Johnson. Azzurro - Meccanica, termodinamica, onde (II biennio)

Editore: Zanichelli

Il docente

prof.ssa Isabella Di Raimondo