



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 **FRANCO GIOACCHINO**

CLASSE **3°**

SEZIONE **M**

INDIRIZZO **LINGUISTICO**

1. GRANDEZZE FISICHE E MISURA

Le grandezze fisiche. La misura. Le cifre significative: definizione; moltiplicazione e divisione per un numero fisso; moltiplicazione e divisione di due misure. Calcoli con le cifre significative e con la notazione scientifica.

2. I VETTORI

I vettori. Le operazioni vettoriali: somma con il metodo punta-coda e con quello del parallelogramma, prodotto di uno scalare per un vettore, vettore opposto, differenza vettoriale, prodotto scalare e prodotto vettoriale. Vettori componenti e componenti scalari di un vettore.

3. LE FORMULE INVERSE

Il metodo criss-cross per le formule inverse relative a equazioni fisiche prive di somme algebriche.

4. LE FORZE E L'EQUILIBRIO

Definizione operativa della forza, il dinamometro e il newton. La forza peso, la forza elastica, le forze di attrito, la forza vincolare. Il piano inclinato nella statica.

5. CINEMATICA: MOTO RETTILINEO UNIFORME

Le parti della meccanica. La cinematica. I sistemi di riferimento. Il punto materiale. La velocità media. Le formule inverse della velocità media. Il grafico spazio tempo. Il moto rettilineo uniforme.

6. CINEMATICA: MOTO RETTILINEO UNIFORMEMENTE ACCELERATO

La velocità istantanea. L'accelerazione. Il moto rettilineo uniformemente accelerato e le sue 5 equazioni. Galileo confuta Aristotele: la caduta dei gravi. Il lancio verticale verso l'alto e verso il basso.

7. CINEMATICA: MOTI NEL PIANO

Il vettore posizione e il vettore spostamento. Il vettore velocità è sempre tangente alla traiettoria. Il moto circolare uniforme: periodo, frequenza, velocità tangenziale, velocità angolare, accelerazione centripeta. Il moto armonico: periodo, frequenza, ampiezza, pulsazione, velocità massima e velocità nulla, accelerazione massima e accelerazione nulla, la formula vettoriale dell'accelerazione.

Giulianova, 09/06/2026

Firma

