



**Ministero dell'Istruzione**  
**Liceo Scientifico Statale "Guglielmo Marconi"**

Via Danimarca, 25 - 71122 FOGGIA

e-mail: fgps040004@istruzione.it - PEC: fgps040004@pec.istruzione.it - C.F. 80031370713

sito web: www.liceogmarconi.it

Sede centrale – via Danimarca: Tel. 0881 636571 / 634387 / 633707

Sede succursale - via Sbano: Tel. 0881 361702 / 311456

**PROGRAMMA SVOLTO I e II QUADRIMESTRE**

Materia: .....

**FISICA**

Classe: .....

**PRIMA**

Sezione: .....

**Quadriennale**

**ANNO SCOLASTICO 2024 – 2025**

<b>UNITÀ TEMATICA N. 1</b>
TITOLO: LE GRANDEZZE FISICHE
CONOSCENZE: Definizione di grandezza Il sistema internazionale Le cifre significative L'ordine di grandezza Il laboratorio
<b>UNITÀ TEMATICA N. 2</b>
TITOLO: LE RELAZIONI TRA GRANDEZZE
CONOSCENZE: La proporzionalità tra grandezze La lettura di un grafico La lettura di una formula
<b>UNITÀ TEMATICA N. 3</b>
TITOLO: LA MISURA
CONOSCENZE: La teoria della misura Lo studio dell'errore: sistematico, variabile; l'analisi statistica dell'errore variabile Laboratorio: periodo di oscillazione di un pendolo semplice, analisi dell'errore.
<b>UNITÀ TEMATICA N. 4</b>
TITOLO: LE FORZE E I VETTORI
CONOSCENZE:

L'effetto statico e dinamico delle forze  
Le grandezze scalari e vettoriali  
Le operazioni e la scomposizione di vettori nel piano  
Il concetto di forza e la sua unità di misura  
La forza-peso  
L'elasticità e la legge di Hooke  
Laboratorio: determinazione della costante di elasticità di molle elicoidali di diversa rigidità.  
Le forze di attrito: statico e dinamico

#### **UNITÀ TEMATICA N. 5**

TITOLO: EQUILIBRIO STATICO DEI SOLIDI

CONOSCENZE:  
L'equilibrio del punto materiale  
L'equilibrio di un corpo appoggiato su un piano inclinato  
Le forze applicate a un corpo rigido e la loro risultante  
Il momento di una forza  
Coppia di forze  
Le condizioni di equilibrio di un corpo rigido libero e vincolato  
Le leve.

#### **UNITÀ TEMATICA N. 6**

TITOLO: EQUILIBRIO STATICO DEI FLUIDI

CONOSCENZE:  
Definizione di pressione.  
Principio di Pascal.  
Legge di Stevino.  
Vasi comunicanti.  
Misura della pressione atmosferica.  
Legge di Archimede e galleggiamento dei corpi.

#### **UNITÀ TEMATICA N. 7**

TITOLO: DESCRIZIONE DEL MOTO

CONOSCENZE:  
Il sistema di riferimento e la traiettoria di un moto  
Il moto rettilineo:  

- Tabella oraria
- Rappresentazione grafica del moto
- Il diagramma orario e la sua analisi
- La velocità media e istantanea
- L'accelerazione media e istantanea
- Legge oraria e diagramma orario del moto rettilineo uniformemente accelerato
- Grafico velocità-tempo
- Moto di caduta libera dei gravi.

Il moto circolare uniforme.  

- Velocità tangenziale e velocità angolare

- Accelerazione centripeta

Laboratorio: verifica del moto rettilineo uniforme mediante la guidovia a cuscino d'aria.

L'insegnante

Vincenzo Bozza