ISTITUTO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE

"Leonardo da Vinci"

PROGRAMMA
A.S. 2025-2026

Disciplina: Fisica

Classe: 1 **Sezione:** D **Indirizzo:** Liceo Scientifico- Scienze applicate

Docente: Liuzzi Maria

Testi: La fisica di Cutnell e Johnson 2° edizione, Cutnell, Johnson, Young e Stadler. Zanichelli editore.

CONTENUTI

GRANDEZZE FISICHE:
- Strumenti matematici: arrotondamento di un numero decimale, potenze di 10, formule inverse, lunghezze, aree e volumi.
- Grandezze fisiche fondamentali e derivate.
- Unità di misura e Prefissi del Sistema Internazionale.
- Notazione scientifica.
- Densità di una sostanza.

LA MISURA DI UNA GRANDEZZA FISICA:
- Strumenti di misura.
- Errori nelle misure: assoluto, relativo e percentuale.

I VETTORI E LE FORZE:
- Grandezze fisiche scalari e vettoriali.
- Addizione e sottrazione di vettori: Metodo del Parallelogramma e Punta-Coda.
- Prodotto di vettori.
- Scomposizione di un vettore sul piano cartesiano.
- Operazioni con i vettori in componenti cartesiane.
- Le forze.
- La forza peso.
- La forza elastica.
- Le forze d'attrito.
- La legge di Hooke.

L'EQUILIBRIO DEI SOLIDI:
- Il punto materiale e il corpo rigido.
- L'equilibrio di un punto materiale.
- L'equilibrio su un piano inclinato.

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE

"Leonardo da Vinci"

- L'equilibrio di un corpo appeso.
- La somma di più forze su un corpo rigido.
- Il momento di una forza.
- L'equilibrio di un corpo rigido.
- Le leve.
- Il baricentro e l'equilibrio.

L'EQUILIBRIO DEI FLUIDI:

- I fluidi.
- La pressione e sue unità di misura nel S.I..
- La legge di Pascal.
- La legge di Stevino.
- I Vasi Comunicanti.
- Il principio di Archimede.

ATTIVITA' DI LABORATORIO:

- Errori di misura e incertezza.
- Rappresentazione dei dati con fogli di Google.
- La forza ~~forza~~ elastica e la Legge di Hooke.
- Il pincipio di Archimede.

Data, 5 giugno 2026

La docente

Gli studenti

72015 Fasano (BR), Via G. Attoma, 9 Tel. 0804413373 C.F.81001970748
email: bris00300d@istruzione.it - bris00300d@pec.istruzione.it - sito web: www.leonardodavincifasano.edu.it