



ISTITUTO OMNICOMPRENSIVO STATALE

SCUOLA DELL'INFANZIA, PRIMARIA, SECONDARIA DI PRIMO GRADO, LICEO SCIENTIFICO

Sito web: www.icpadula.edu.it

Sede AMMINISTRATIVA e LICEO SCIENTIFICO: via Salita dei Trecento – 84034 PADULA (SA)

Tel. 0975 77130 – cod. mecc. SAPS070007 – C.F. 92006850652

e-mail: saic86900d@istruzione.it – saps070007@istruzione.it – saic86900d@pec.istruzione.it

Sede COMPRENSIVO: via Dante Alighieri 32 – 84034 PADULA (SA)

Tel. 0975 77052 – cod. mecc. SAIC86900D

E-mail: saic86900d@istruzione.it – saic86900d@pec.istruzione.it

LICEO SCIENTIFICO STATALE

“CARLO PISACANE”

Padula

PROGRAMMA SVOLTO

Materia

FISICA

Docente

De Rosa Raffaella

Classe 2 S EZ. A

Anno scolastico 2023 – 2024

Gli argomenti effettivamente svolti sono i seguenti:

RICHIAMI:

- Grandezze scalari e vettoriali
- Operazioni con i vettori
- Componenti cartesiane di un vettore
- Le forze
- Forza peso
- Forza elastica
- Forza di attrito
- Equilibrio statico
- Equilibrio di un punto materiale
- Equilibrio di un corpo rigido

L'EQUILIBRIO DEI FLUIDI:

- I fluidi
- La pressione
- La pressione nei fluidi
- La pressione atmosferica
- Esperimento di Torricelli
- La legge di Pascal
- Applicazione del principio di Pascal: il torchio idraulico
- La legge di Stevino
- I vasi comunicanti
- La legge di Archimede
- Galleggiamento

LA VELOCITÀ:

- Il moto di un punto materiale
- Sistemi di riferimento
- Distanza percorsa e spostamento
- La velocità media e istantanea
- Velocità media e coefficiente angolare della retta
- Formule inverse: quanta strada, quanto tempo
- Il grafico spazio-tempo
- Il moto rettilineo uniforme
- Grafici spazio-tempo e velocità-tempo

L'ACCELERAZIONE:

- L'accelerazione media e istantanea
- Il grafico velocità-tempo
- Il moto rettilineo uniformemente accelerato con velocità iniziale nulla
- Il moto rettilineo uniformemente accelerato con partenza in velocità
- La caduta libera
- Il lancio verticale verso l'alto
- Alcuni grafici spazio-tempo e velocità-tempo

I PRINCIPI DELLA DINAMICA:

- La dinamica newtoniana
 - La prima legge della dinamica
 - I sistemi di riferimento inerziali
 - Principio di relatività galileiano
 - Forza, accelerazione e massa
- La seconda legge della dinamica
- Sistemi non inerziali e forze apparenti
- Le proprietà della forza-peso
- Il terzo principio della dinamica

LE FORZE E IL MOVIMENTO:

- Caduta libera
- Moto lungo un piano inclinato

Padula, Giugno 2024

Il Docente

Semplice Ludovica Pie

Dario Mario Mantillo

Ciro Timpola

Raffaello De Rosa