

Programma classe 2D – Fisica – A.S. 2023-2024

Docente: prof. Michelozzi Andrea

| UDA | ARGOMENTO |
|---------------------------------|---|
| LA FLUIDOSTATICA | <ul style="list-style-type: none">• i fluidi• la pressione• la pressione atmosferica, la pressione assoluta, la pressione relativa• la legge di Stevino (dim.)• i vasi comunicanti, i fluidi non miscibili• il principio di Pascal• il sollevatore idraulico• la forza di Archimede (dim.)• l'equilibrio di un corpo in un fluido• il galleggiamento |
| LA TERMOLOGIA | <ul style="list-style-type: none">• il calore e l'equilibrio termico• la temperatura e le scale termometriche ($^{\circ}\text{C}$, $^{\circ}\text{F}$, K)• la dilatazione termica lineare, superficiale e volumica nei solidi• la dilatazione termica volumica nei liquidi• la capacità termica e il calore specifico• la legge fondamentale della termologia• la calorimetria e il calorimetro• la massa equivalente di un calorimetro |
| LA CINEMATICA IN UNA DIMENSIONE | <ul style="list-style-type: none">• la traiettoria di un punto materiale, i sistemi di riferimento• la posizione, la distanza percorsa, lo spostamento• la legge oraria del moto• i grafici s-t e la loro interpretazione• la velocità vettoriale media, la velocità scalare media, la velocità istantanea• il concetto di limite per il calcolo della velocità istantanea• l'interpretazione grafica della velocità in un grafico s-t• i grafici v-t e la loro interpretazione• il moto rettilineo uniforme• la legge oraria del moto rettilineo uniforme (dim.)• l'interpretazione grafica dello spazio percorso in un grafico v-t• l'accelerazione media, l'accelerazione istantanea• il segno della velocità e dell'accelerazione in un moto• l'interpretazione dei grafici s-t e v-t di un moto vario• costruzione del grafico v-t a partire dal grafico s-t• costruzione di un possibile grafico s-t a partire dal grafico v-t• il moto uniformemente accelerato• la legge della velocità del moto uniformemente accelerato (dim.)• la legge oraria del moto uniformemente accelerato (dim.)• l'interpretazione grafica dell'accelerazione in un grafico v-t |

| | |
|-------------------------|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> • il moto di caduta libera, il lancio di un oggetto verso l'alto • il moto su un piano inclinato |
| LA CINEMATICA NEL PIANO | <ul style="list-style-type: none"> • il vettore posizione, il vettore velocità, il vettore accelerazione • la composizione dei moti • il lancio di un proiettile e le leggi della posizione e della velocità • la traiettoria parabolica del lancio di un proiettile (dim.) • la misura degli angoli in radianti e la conversione da gradi a radianti e da radianti a gradi • il moto circolare • la posizione angolare di un oggetto • la velocità angolare media, la velocità angolare istantanea • la velocità tangenziale e la sua relazione con la velocità angolare (dim.) • il moto circolare uniforme • la legge della posizione angolare in funzione del tempo nel moto circolare uniforme • il periodo e la frequenza nel moto circolare uniforme • le espressioni dell'accelerazione centripeta nel moto circolare uniforme (dim.) • i sistemi formati da ruote collegate da cinghie o aventi l'asse di rotazione comune |

Visionato dagli studenti in data 10 giugno 2024: gli studenti della classe concordano.

L'insegnante

Andrea Michelozzi