

LICEO SCIENTIFICO "MICHELANGELO" CAGLIARI

ANNO SCOLASTICO 2017 - 2018

PROGRAMMA DI FISICA CLASSE 2°D

Prof. Roberto Puddu

Le forze

- La misura e la somma delle forze. I vettori. Le operazioni con i vettori. La forza-peso e la massa, le forze di attrito, la forza elastica

L'equilibrio dei solidi

- Il punto materiale e il corpo rigido. L'equilibrio del punto materiale. L'equilibrio su un piano inclinato. L'effetto di più forze su un corpo rigido. Il momento delle forze. L'equilibrio di un corpo rigido. Le leve. Il baricentro.

L'equilibrio dei fluidi

- Solidi, liquidi e gas. La pressione. La pressione nei liquidi. La pressione della forza-peso nei liquidi. La spinta di Archimede. La pressione atmosferica. La misura della pressione atmosferica.

La velocità

- Il punto materiale in movimento. I sistemi di riferimento. Il moto rettilineo. La velocità media. Calcolo della distanza e del tempo. Il grafico spazio-tempo. Il moto rettilineo uniforme. La legge oraria del moto.

L'accelerazione

- Il moto vario su una retta. La velocità istantanea. L'accelerazione media. Il grafico velocità-tempo. Il moto uniformemente accelerato. Il moto uniformemente accelerato con partenza da fermo. Il calcolo del tempo. Il moto uniformemente accelerato con partenza da fermo. Il calcolo del tempo. Il moto uniformemente accelerato con velocità iniziale. Esempi di grafici velocità-tempo.

I moti nel piano

- Vettore posizione e vettore spostamento. Il vettore velocità. Il moto circolare uniforme. L'accelerazione nel moto circolare uniforme. La velocità angolare.

I principi della dinamica

- La dinamica. Il primo principio della dinamica. I sistemi di riferimento inerziali. L'effetto delle forze. Il secondo principio della dinamica. Che cos'è la massa. Il terzo principio della dinamica.

Cagliari, 07.06.2018

Gli alunni

Prof. Roberto Puddu
