

LICEO SCIENTIFICO “MICHELANGELO” CAGLIARI

ANNO SCOLASTICO 2018 - 2019

PROGRAMMA DI FISICA CLASSE 2Asa

Prof.ssa Cristina Manzi

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 e il galleggiamento dei corpi. 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 moto uniformemente accelerato con velocità iniziale.

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. Il moto armonico. La composizione di moti.

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.

Le forze e il movimento

La caduta libera. La discesa lungo un piano inclinato. Il moto dei proiettili. La forza centripeta. Moti armonici: la molla e il pendolo.

L'energia

Il lavoro. La potenza. L'energia. L'energia cinetica, L'energia potenziale gravitazionale. L'energia potenziale elastica. La conservazione dell'energia.

La temperatura e il calore

Il termometro. La dilatazione lineare e volumica. Calore e lavoro.

Cagliari, 08.06.2019

Gli alunni

Prof.ssa Cristina Manzi
