

Classe 1 B – Indirizzo Manutenzione e Assistenza tecnica

PROGRAMMA DI FISICA

Anno Scolastico 2016-2017

Prof.ssa Marchetti Stefania

Le grandezze fisiche e la loro misura

Ripasso abilità matematiche. Le grandezze fisiche: le unità di misura del Sistema Internazionale, le equivalenze. Misure di lunghezza, volume, massa. La densità. La differenza tra il peso e la massa.

L'incertezza di una misura: errori nelle misure, il risultato di una misura, il valore medio e l'errore assoluto, l'errore relativo e l'errore percentuale.

Le relazioni tra grandezze fisiche: proporzionalità diretta, inversa.

Le forze: la forza peso, gli effetti delle forze. Gli allungamenti elastici: la costante elastica della molla, il dinamometro, la legge di Hooke, la forza di richiamo.

L'equilibrio del punto materiale.

L'equilibrio del punto materiale. L'attrito. Le forze di attrito statico e la forza di primo distacco. Il piano inclinato.

Il momento di una forza: il braccio e il momento di una forza, rotazioni orarie e antiorarie, equilibrio rispetto alla rotazione. Le macchine semplici: il guadagno di una macchina, le leve. Il baricentro: il centro di simmetria di un corpo, la ricerca del baricentro, equilibrio stabile, instabile, indifferente.

I fluidi

La pressione. La legge di Stevin. La pressione atmosferica

La cinematica

La cinematica. Il concetto di sistema di riferimento. Grandezze fondamentali della cinematica: posizione, tempo, velocità, accelerazione.

Empoli, 30 Maggio 2017

Gli Studenti

Fozzi Dario
Castellani
Voria David

I Docenti

Prof.ssa Marchetti S. e Prof. Acunzo A.

Marchetti
Acunzo Antonio