



**ISTITUTO TECNICO AERONAUTICO STATALE
"ARTURO FERRARIN"
CATANIA**

Anno scolastico 2015/2016

PROGRAMMA DI FISICA E LABORATORIO SVOLTO NELLA CLASSE 1^a Sez. B

Docenti. Prof. A. Biagi

Prof.ssa M. Guadalupi

Testo in adozione:

Fisica esperimenti e realtà C. Romeni Zanichelli Vol 1

MODULO 1

Alla scoperta della realtà fisica:

Le grandezze fisiche, Notazione scientifica, Intervalli di tempo e lunghezza, Massa e densità, L'incertezza nelle misurazioni dirette e indirette

MODULO 2

Forze ed equilibrio:

Grandezze vettoriali e vettori (somma e scomposizione); Le forze, La forza peso, elastica e d'attrito; L'equilibrio di un punto materiale e di un corpo rigido (momento di una forza e leve di primo secondo e terzo genere)

MODULO 3

Fluidi in equilibrio:

La pressione nei fluidi, legge di Stevino e principio di Pascal, La pressione atmosferica, La spinta di Archimede

MODULO 4

Il moto:

Legge oraria del moto, velocità, moto rettilineo uniforme grafico spazio tempo, accelerazione moto rettilineo uniformemente accelerato grafico velocità tempo, moto in caduta libera, moto del proiettile, moto circolare uniforme.

Laboratorio:

misure dirette : lunghezza, misure indirette: aree, verifica della legge di Hooke, la leva di primo genere, esperimenti da banco sulla pressione atmosferica e di idrostatica, verifica del principio di Archimede, verifica della legge oraria del moto rettilineo uniforme

Catania, 09/06/2016

Gli insegnanti

Prof. Andrea BIAGI

Prof.ssa Monica GUADALUPI