**ISTITUTO ISTRUZIONE SUPERIORE “SANTONI” PISA**

ATTIVITA’ DIDATTICA SVOLTA

MATERIA: SCIENZE INTEGRATE - FISICA

Anno Scolastico 2018-2019

Classe 2^ M

Docenti: S. Cappelli; C. Aquila

LE FORZE

* \*Le grandezze vettoriali, gli spostamenti e i vettori, la composizione di vettori, le forze, le operazioni sulle forze, la forza peso e le forze di attrito;

STATICA

* \*L’equilibrio dei corpi solidi, il momento di una forza, il baricentro;
* L’equilibrio dei fluidi, la pressione, la pressione atmosferica, la spinta di Archimede;

TERMODINAMICA E ESPERIENZE DÌ LABORATORIO

* \*Temperatura e calore: unità di misura e strumenti relativi;
* Taratura di un termometro
* Dilatazione lineare
* \*Definizione di calore; capacità termica e calore specifico;
* \*Legge fondamentale della termologia
* \*Passaggi di stato calore latente;
* Leggi di equilibrio
* Il calorimetro
* \*La propagazione del calore

IL SUONO E LA LUCE

* Definizione di onda e elementi caratteristici;
* \*Il suono;
* \*Il rimbombo e l’eco;
* Principio di funzionamento dell’ecografo;
* Funzionamento del sistema uditivo umano;
* La luce: onde e corpuscoli
* \*Ottica geometrica: riflessione e rifrazione
* Gli specchi piani e sferici;
* Le lenti
* La legge dei punti coniugati
* \*La riflessione totale

ELETTROLOGIA E ESPERIENZE DÌ LABORATORIO

* Struttura dell’atomo;
* \*Elettrizzazione per strofinio, contatto e induzione
* \*L’elettroscopio struttura e funzionamento
* \*Le cariche elettriche, la legge di Coulomb;
* Cenni alla definizione di corrente elettrica, leggi di Ohm, resistenze in serie e in parallelo.

GLI ARGOMENTI CONTRASSEGNATI CON **\*** SONO GLI OBIETTIVI MINIMI

PISA GIUGNO 2019 Gli studenti

I Docenti

Stefania CAPPELLI\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Calogero AQUILA\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_