

LICEO SCIENTIFICO “MARIE CURIE” Giulianova

Programma di Fisica

Prof. Andreani Lucia

Classe: 4 E a.s. 2014/2015

Fluidodinamica

Fluidi ideali e moto stazionario di un fluido

Portata ed equazione di continuità

Teorema di Bernoulli

Onde meccaniche e luminose

Onde meccaniche ed elettromagnetiche

Onde meccaniche longitudinali e trasversali

Onde armoniche

Onde sonore

Intensità del suono

Effetto Doppler

Sovrapposizione ed interferenza delle onde

Onde stazionarie

Battimenti

Onde luminose

La luce ed i modelli corpuscolare di Newton ed ondulatorio di Huygens

Riflessione, rifrazione ed angolo limite

Fibre ottiche e dispersione della luce

Interferenza e diffrazione

Esperimento di Young

Reticoli di diffrazione

Attività di laboratorio: Diffrazione da fenditura singola

Attività di laboratorio: Spettroscopio a CD

Elettrostatica

La carica elettrica e principio di conservazione della carica elettrica

Isolanti e conduttori

Elettrizzazione per strofinio, contatto ed induzione

Forza elettrica e legge di Coulomb

Analogie e differenze tra forza elettrica e forza gravitazionale

Il campo elettrico e le linee di forza

Condensatori piani

Teorema di Gauss ed applicazione per calcolare il campo elettrico di una distribuzione piana di carica

Testo utilizzato: Walker, Dalla meccanica alla fisica moderna volumi 1 e 2. Torino 2013: Pearson Italia.

Giulianova, 09 giugno 2015

Gli alunni

Il docente
