

ISS “PACIFICI E DE MAGISTRIS”, SEZZE (LT)

Liceo Scientifico

Disciplina: Fisica - Docente: Cristian Pasquinati

Classe: IV A- Anno Scolastico: 2017-2018

PROGRAMMA SVOLTO

INTRODUZIONE ALLO STUDIO DELLE ONDE

- Tipi di onde
- Grafici di onde
- Funzione d'onda
- Interferenza (cenni)
- Effetto Doppler
- Approfondimento su effetto Doppler

FENOMENI LUMINOSI

- Modelli corpuscolare e ondulatorio
- Storia e scoperte in tale ambito
- Velocità della luce
- I colori
- Red shift
- Arcobaleno
- Energia della luce e grandezze fotometriche

RIFLESSIONE, RIFRAZIONE E DIFFRAZIONE

- Analisi della riflessione della luce
- Rifrazione
- Legge di Snell
- Esperimento di Young
- Diffrazione

LEGGE DI COULOMB

- Elettizzazione per strofinio
- Legge di Coulomb
- Costante dielettrica
- Elettizzazione per induzione

CAMPO ELETTRICO, ENERGIA POTENZIALE ELETTRICA E POTENZIALE

- Campi vettoriali e scalari
- Campo elettrostatico e linee di campo
- Flusso
- Teorema di Gauss
- Campo generato da: piano, sfera e linea

CONDENSATORI

- Potere delle punte
- Capacità elettrica
- Condensatori piani
- Campo elettrico in un condensatore
- Cenni alla corrente elettrica

MATERIALE DIDATTICO

Libro di testo: L'Amaldi per i licei scientifici, vol. 2, seconda edizione, ed. Zanichelli

Sezze, 8 giugno 2018

Il Docente
