

DOCENTE: Prof.ssa Marino Anita

LIBRO DI TESTO: Ugo Amaldi - Il nuovo amaldi per i licei scientifici.blu – Vol.2 , Zanichelli.

Le onde e il suono:

- I moti ondulatori, le onde periodiche e le onde armoniche
- Sovrapposizione di onde lungo una retta e interferenza nel piano
- Le onde sonore
- L'effetto doppler

La natura della luce:

- La riflessione e rifrazione della luce
- Corpuscoli e onde
- I colori e l'energia della luce
- L'interferenza della luce e l'esperimento di Young

La carica elettrica e la legge di Coulomb:

- I corpi elettrizzati e la carica elettrica, la polarizzazione
- La carica elettrica nei conduttori
- La legge di Coulomb

Il campo elettrico:

- Il vettore campo elettrico e le linee di campo
- Il campo elettrico di una carica puntiforme
- Flusso di un campo vettoriale attraverso una superficie.
- Flusso del campo elettrico. Teorema di Gauss
- Campo elettrico generato da una distribuzione piana infinita di carica: proprietà di simmetria, modulo del campo elettrico.
- Altri campi elettrici con particolari simmetrie.

Il potenziale elettrico:

- Energia potenziale elettrica.
- Potenziale elettrico e la differenza di potenziale.
- Superfici equipotenziali.

Fenomeni di elettrostatica:

- Conduttori in equilibrio elettrostatico.
- Il problema generale dell'elettrostatica
- La capacità di un conduttore e sfere conduttrici in equilibrio elettrostatico
- Il condensatore.
- I condensatori in serie e in parallelo.
- Energia immagazzinata in un condensatore.

Gli alunni

Il Docente
