

Liceo Scientifico Statale "A. Labriola"
Anno scolastico 2021-22
Programma di Fisica

Classe: 5L

Insegnante: prof.ssa Tibaldi Luisa

Campo magnetico e linee di campo magnetico
Esperimenti tra magneti e correnti, Oersted, Faraday e Ampere
Intensità del campo magnetico
Forza magnetica su un filo percorso da corrente
Legge di Biot Savart
Campo magnetico di un filo percorso da corrente, di una spira, di un solenoide
Motore elettrico
Forza di Lorentz
Moto di una carica in un campo magnetico uniforme
Flusso del campo elettrico e teorema di Gauss Flusso del campo magnetico
Circuitazione del campo elettrico Circuitazione del campo magnetico

Corrente indotta
Legge di Faraday Neumann Lenz
Autoinduzione e mutua induzione
Energia e densità di energia del campo magnetico
Campo elettrico indotto
Corrente di spostamento
Equazioni di Maxwell

Onde elettromagnetiche
Emissione e ricezione onde elettromagnetiche
Velocità della luce e indice di rifrazione
La luce è un'onda elettromagnetica
Polarizzazione
Spettro elettromagnetico e i vari tipi di onde

La rivoluzione della fisica classica
La crisi della fisica classica
Il corpo nero
L'effetto fotoelettrico

Esperimento di Michelson-Morley
Assiomi della relatività ristretta
La simultaneità

Libro di testo

Ugo Amaldi - "L'Amaldi per i licei scientifici.blu" - Casa editrice Zanichelli

Roma, 31-05-2022

L'insegnante
Tibaldi Luisa