

Liceo Statale

“Teresa Gullace Talotta”

Liceo Scientifico e delle Scienze Umane

Anno scolastico: 2022/2023
Classe: 5° C scienze umane
Disciplina: Fisica
Docente: Calabrese Fabio
Libri di testo: Ruffo G., Lanotte N. “*Lezioni di Fisica ed. azzurra “Meccanica, Termodinamica, Onde, Elettromagnetismo, Relatività e quanti”*”, Zanichelli

Trimestre

Elettrostatica

Elettrizzazione per strofinio, contatto ed induzione.
Conservazione della carica elettrica.
Conduttori ed isolanti.
Legge di Coulomb. Principio di sovrapposizione.
Definizione di campo elettrico. Sovrapposizione di campi elettrici.
Linee di forza del campo elettrico.

Pentamestre

Elettrostatica ed elettricità

Flusso del campo elettrico.
Teorema di Gauss (dim.).
Campo elettrico di un piano uniformemente carico.
Campo elettrico di un condensatore piano.
Energia potenziale elettrica.
Potenziale elettrico e differenza di potenziale.
Superfici equipotenziali.
Circuitazione del campo elettrico. Conservatività del campo elettrico.
Definizione di intensità di corrente. Verso della corrente.
Generatori di tensione e circuiti elettrici.
Prima e seconda legge di Ohm.

Magnetismo

Forza di Lorentz.

Flusso del campo magnetico.
Teorema di Gauss per il magnetismo.

Educazione civica

Statistica: dati statistici, frequenza e frequenza relativa, la rappresentazione grafica dei dati, media aritmetica e ponderata, la mediana e la moda.