

# LICEO SCIENTIFICO STATALE "A. EINSTEIN"

Via Benedetto Croce, 13 (Polivalente) - 71042 CERIGNOLA (FG) Tel. e Fax 0885/42.38.12 - 42.43.83  
(Segreteria) - Tel. 0885/41.78.62 (Presidenza) Succursale: Viale Paolo Borsellino, 61 - Tel. 0885/42.76.77

## PROGRAMMA SVOLTO DI FISICA

A.S. 2022/23

Classe 5° Sez. G

Docente: Prof.ssa Federica Corrado

Titolo: F come fisica

Autori: Sergio Fabbri – Mara Masini

Editore: Sei

### MODULO 1: I fenomeni elettrostatici

- La carica elettrica e le interazioni fra corpi elettrizzati;
- Conduttori e isolanti;
- La legge di Coulomb;
- Il campo elettrico e il teorema di Gauss;
- La costante dielettrica relativa;
- Confronto tra forza gravitazionale e forza elettrica;
- La distribuzione della carica nei conduttori.

### MODULO 2: I campi elettrici.

### MODULO 3: Il magnetismo

- I magneti e il campo magnetico;
- Il campo magnetico terrestre;
- Le fasce di van Allen;
- L'esperienza di Oersted: l'interazione corrente-magnete;
- L'esperienza di Amperé: l'interazione corrente-corrente;
- L'esperienza di Faraday: l'interazione magnete-corrente;
- Il modulo del campo magnetico B;
- La forza di un campo magnetico su un filo percorso da corrente;
- L'origine del magnetismo e la materia;
- La forza di Lorentz;
- Il motore elettrico.

### MODULO 4: Le donne nella scienza.

### MODULO 5: Le onde elettromagnetiche

- Il campo elettromagnetico;

- Lo spettro elettromagnetico;
- La luce come onda elettromagnetica.

Cerignola, 11/05/2023

La Docente  
Prof.ssa Federica Corrado