



**Istituto di Istruzione Superiore
Alberti - Dante
Firenze**

PROGRAMMA SVOLTO

A.S 2025/2026

DISCIPLINA: Fisica

DOCENTE: Prof.ssa Rosa Curia

CLASSE: V SEZ: E

INDIRIZZO: Artistico

Impegno didattico

· Ore settimanali: 2

Unità didattiche svolte:

Cariche e campi elettrici

La carica elettrica. Isolanti e conduttori. Struttura elettrica della materia. Conservazione e quantizzazione della carica. L'elettrizzazione per strofinio. L'elettrizzazione per contatto. L'elettrizzazione per induzione elettrostatica. L'elettroscopio. La legge di Coulomb. Analogie e differenze tra forza elettrica e forza gravitazionale. Il principio di sovrapposizione.

Il campo gravitazionale ed il campo elettrico. Definizione operativa del vettore campo elettrico. Il campo elettrico di una carica puntiforme. Il principio di sovrapposizione per più campi. Le linee del campo elettrico. Il campo elettrico uniforme.

Energia potenziale gravitazionale e l'energia potenziale elettrica. Relazione fra campo elettrico e potenziale elettrico. Il moto di una carica in un campo elettrico. I condensatori piani. La capacità di un condensatore

La corrente elettrica

La corrente elettrica nei solidi. I generatori di tensione. La resistenza elettrica e le leggi di Ohm. Resistività e temperatura. La potenza elettrica e l'effetto Joule. I circuiti elettrici. Resistenze in serie e in parallelo. Gli strumenti di misura elettrica. Conducibilità nei liquidi e nei gas.

Il campo magnetico

I magneti naturali ed artificiali. Le proprietà dei poli magnetici. Il campo magnetico terrestre. Il vettore campo magnetico. Campo magnetico generato da un filo percorso da corrente. Forza di interazione fra due fili percorsi da corrente elettrica.

Il seguente programma è stato visionato ed accettato dagli studenti.

Firenze, 12/05/2026

FIRMA DEL DOCENTE

Rosa Curia

Istituto di Istruzione Superiore Alberti - Dante - Via San Gallo, 68 - 50129 Firenze (FI) - Tel.055/484927 - 055/485180 - Cod.mecc. FIIS03200C Cod. fiscale: 94276800482 - C.U.UFMV5P; e-mail: fiis03200c@istruzione.it; pec: fiis03200c@pec.istruzione.it; sito web: <http://www.iisalberti-dante.it> Sede Principale: Liceo Artistico e Liceo Artistico Serale - Via San Gallo, 68 - Tel.055/484927 - 055/485180
Sede Associata: Liceo Artistico - Largo San Francesco n°9 - Tel.055/2480088
Sede Associata: Liceo Classico e Liceo Musicale - Via Puccinotti, 55 - Tel.055/490268