



LICEO STATALE "NICCOLÒ MACHIAVELLI"

www.liceomachiavelli-firenze.edu.it

Liceo Classico, Liceo Internazionale Linguistico,

Liceo Internazionale Scientifico

Liceo delle Scienze Umane, Liceo Economico-Sociale

Uffici Amministrativi: Via Santo Spirito, 39 – 50125 Firenze

tel. 055-2396302 - fax 055-219178

e-mail: fiis00100r@istruzione.it - PEC: fiis00100r@pec.istruzione.it



PROGRAMMA FINALE

Anno Scolastico 2020 / 2021

DOCENTE: Frangini Valentina

MATERIA: Fisica

INDIRIZZO DI STUDIO:

Liceo delle Scienze Umane

CLASSE: 5 SEZIONE: C

Ripasso

Vettori e scalari, moto rettilineo uniforme e uniformemente accelerato, le forze, i principi della dinamica.

La cariche elettriche

Le cariche elettriche, i vari tipi di elettrizzazione: per strofinio, contatto, induzione, i conduttori e gli isolanti, la legge di Coulomb.

Il campo elettrico

Il concetto di campo, il vettore campo elettrico, il campo elettrico di una carica puntiforme, le linee di campo elettrico.

Il potenziale elettrico

L'energia elettrica, il potenziale elettrico e la differenza di potenziale, superfici equipotenziali, il condensatore, il moto di una carica in un campo elettrico uniforme.

La corrente elettrica

L'intensità di corrente elettrica, i generatori di tensione e i circuiti elettrici, la prima e la seconda legge di Ohm, i resistori in serie e in parallelo, lo studio dei circuiti elettrici, i condensatori in serie e in parallelo, le leggi di Kirchhoff, l'effetto Joule.

Il campo magnetico

La forza magnetica e le linee del campo magnetico, forze tra magneti e correnti, forze tra correnti, l'intensità del campo magnetico, la forza magnetica su un filo percorso da corrente, esperienza di Oersted, Esperienza di Faraday, esperienza di Ampere, forza di Lorentz, moto di una carica in un campo magnetico uniforme.

Firenze, 10/06/2021

Il Docente

Frangini Valentina