



COMPLESSO SCOLASTICO INTERNAZIONALE

GIOVANNI PAOLO II

Programma Annuale

ISTITUTO: Liceo Scienze Umane

CLASSE: V

MATERIA: Fisica

Modulo n°1	Contenuti Cognitivi
Elettrologia	<ul style="list-style-type: none">- Elettrizzazione di un corpo.- Elettrizzazione per strofinio e contatto- Conduttori e isolanti.- Legge di Coulomb.- L'elettrizzazione per induzione- Campo elettrico e le sue proprietà.- Campo elettrico di una carica puntiforme- Le linee di campo elettrico- Il flusso del campo elettrico attraverso una superficie e il Teorema di Gauss- Energia potenziale- Il potenziale elettrico e la differenza di potenziale- Condensatori
Modulo n°2	Contenuti Cognitivi
La corrente elettrica	<ul style="list-style-type: none">- Corrente elettrica nei metalli.- I generatori di tensione- Circuiti elettrici (nozioni fondamentali)- Prima e seconda legge di Ohm- Effetto Joule: Trasformazione di energia elettrica- I resistori in serie e in parallelo- Le leggi di Kirchhoff- Calcolo di resistenze in circuiti equivalenti
Modulo n°3	Contenuti Cognitivi
Fenomeni magnetici	<ul style="list-style-type: none">- Magneti naturali e artificiali.- Campo magnetico e sue proprietà.- Le linee di campo magnetico terrestre- Esperienza di Oersted, Faraday e Ampere- Il campo magnetico di un filo percorso da corrente: Forza di Lorentz e Legge di Biot-Savart- Il campo magnetico di una spira e di un solenoide