COMPLESSO SCOLASTICO INTERNAZIONALE
GIOVANNI PAOLO II
Scuola Paritaria

ISTITUTO: Liceo Scientifico

CLASSE: VA e VB

MATERIA: Fisica

OTTOBRE	Contenuti Cognitivi
I Trimestre	**OTTOBRE** – Elettrizzazione e legge di Coulomb. – Campo elettrico. – Flusso del campo elettrico e applicazioni del teorema di Gauss. – Campi generati da distribuzione di carica. – Schermatura elettrostatica e potere delle punte.

NOVEMBRE	Contenuti Cognitivi
I Trimestre	**NOVEMBRE** – L'energia potenziale elettrica e il potenziale elettrico. – La conservazione dell'energia per i corpi carichi in un campo elettrico. – Le superfici equipotenziali. – I condensatori. – Energia immagazzinata da un condensatore. – La corrente elettrica. – La resistenza e le leggi di Ohm

DICEMBRE - GENNAIO	Contenuti Cognitivi
II Trimestre	**DICEMBRE** – L'effetto Joule. – Le leggi di Kirchhoff. – Resistenze in serie e in parallelo. – Circuiti con condensatori. **GENNAIO** – I circuiti RC.

FEBBRAIO	Contenuti Cognitivi
II Trimestre	**FEBBRAIO** – Il campo magnetico. – La forza magnetica e il moto delle cariche immerse in un campo magnetico. – La forza di Lorentz. – Il moto di particelle cariche nel campo elettrico e nel campo magnetico – Esperienze sulle interazioni tra correnti e magneti: Oersted, Faraday e Ampere. – Leggi sulle interazioni tra correnti e magneti – Il magnetismo nella materia

MARZO	Contenuti Cognitivi
III Trimestre	**MARZO** – La forza elettromotrice indotta. – Il flusso del campo magnetico. – La legge dell'induzione di Faraday. – La legge dell'induzione di Lenz.

APRILE	Contenuti Cognitivi
III Trimestre	**APRILE** – La sintesi dell'elettromagnetismo. – Le leggi di Gauss per i campi. – La legge di Faraday Lenz. – La corrente di spostamento la legge di Ampere- Maxwell. – Equazioni di Maxwell. – Le onde elettromagnetiche.

MAGGIO	Contenuti Cognitivi
III Trimestre	**MAGGIO** – Da Maxwell ad Einstein – Cenni sulla relatività ristretta – Paradosso dei gemelli