

LICEO SCIENTIFICO CON POTENZIAMENTO SPORTIVO
“CARLO PIAGGIA” – VIAREGGIO

PROGRAMMA DI FISICA – CLASSE 5ALS

Anno scolastico 2025/2026

Periodo	Argomenti svolti
Primo Periodo (inizio anno – 31 gennaio 2025)	<ul style="list-style-type: none">• Ripasso dei principali concetti di elettrostatica affrontati durante l'anno precedente, con particolare riferimento al campo elettrico, il potenziale elettrico, i conduttori, i conduttori carichi. <p>CORRENTE ELETTRICA E CIRCUITI</p> <ul style="list-style-type: none">• Corrente elettrica: definizione e studio.• Leggi di Ohm ed effetto Joule.• Leggi di Kirchhoff e risoluzione dei circuiti elettrici.• Circuiti RC: processo di carica e scarica di un condensatore. <p>MAGNETISMO</p> <ul style="list-style-type: none">• Esperimento di Oersted e linee di campo magnetico.• Forza di Lorentz e forza elettromagnetica.• Moto di una carica in campo magnetico.• Campo magnetico di un filo rettilineo e di un solenoide.• Teorema di Gauss e teorema di Ampère.• Equazioni di Maxwell per campi statici.

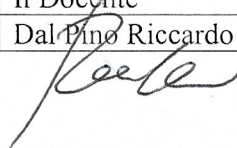
Periodo	Argomenti svolti
Secondo Periodo (1 febbraio – 10 giugno 2026)	<p>Nel secondo periodo sono stati affrontati percorsi di carattere storico e teorico che hanno portato allo sviluppo della fisica moderna.</p> <p>INDUZIONE E ONDE ELETTRROMAGNETICHE</p> <ul style="list-style-type: none">• Correnti variabili nel tempo e correnti

	<p>alternate.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Legge di Faraday-Neumann-Lenz. • Mutua induzione, autoinduzione e induttanza. • Cenni su alternatore, trasformatore e motore in corrente alternata. • Equazioni di Maxwell. • Onde elettromagnetiche e spettro elettromagnetico. <p>RELATIVITÀ RISTRETTA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Esperimento di Michelson e Morley. • Postulati della relatività ristretta. • Dilatazione dei tempi. • Contrazione delle lunghezze. • Equivalenza massa-energia. <p>FISICA MODERNA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Radiazione di corpo nero e costante di Planck. • Distribuzione di Planck. • Effetto fotoelettrico e dualismo onda-particella. • Modelli atomici di Thomson, Rutherford e Bohr. • Cenni al Modello Standard delle particelle. • Cenni alla Relatività Generale e alle onde gravitazionali.
--	---

Gli alunni	Il Docente
	Dal Pino Riccardo



Sara Lorenzi



Viareggio, 18 maggio 2026