



ISTITUTO OMNICOMPRESIVO STATALE

SCUOLA DELL'INFANZIA, PRIMARIA, SECONDARIA DI PRIMO GRADO, LICEO SCIENTIFICO

Sito web: www.icpadula.edu.it

Sede AMMINISTRATIVA e LICEO SCIENTIFICO: via Salita dei Trecento – 84034 PADULA (SA)

Tel. 0975 77130 – cod. mecc. SAPS070007 – C.F. 92006850652

e-mail: saic86900d@istruzione.it – saps070007@istruzione.it – saic86900d@pec.istruzione.it

Sede COMPRENSIVO: via Dante Alighieri 32 – 84034 PADULA (SA)

Tel. 0975 77052 – cod. mecc. SAIC86900D

E-mail: saic86900d@istruzione.it – saic86900d@pec.istruzione.it

LICEO SCIENTIFICO STATALE

“CARLO PISACANE”

Padula

PROGRAMMA SVOLTO

Materia

Fisica

Docente

Prof. Alessandro Cesta

Classe 4 SEZ. B

Anno scolastico 2021 / 2022

Gli argomenti effettivamente svolti sono stati i seguenti.

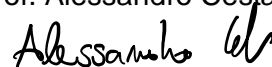
Le onde	<ul style="list-style-type: none">• Onde meccaniche• Onde longitudinali e trasversali• Velocità di un'onda , lunghezza d'onda e frequenza• Onde periodiche o armoniche• Descrizione matematica• Sovrapposizione di onde• Interferenza di onde• Modi normali di onde con estremi fissati• Onde su corde vibranti• Onde sonore• Sovrapposizione di onde sonore• Onde sonore nei gas perfetti• Onde stazionarie• Interferenza di onde sonore• Battimenti• Effetto doppler
Elettrostatica	<ul style="list-style-type: none">• La carica elettrica• Elettizzazione per contatto, strofinio ed induzione• Forza di Coulomb per cariche puntiformi• L'esperienza di Coulomb• Principio di sovrapposizione delle forze elettriche• Conduttori e dielettrici• Il campo elettrico• Flusso del campo elettrico• Teorema di Gauss• Campi elettrici di particolari distribuzioni di cariche• Energia potenziale elettrica e differenza di potenziale elettrico• Campo elettrico e potenziale elettrico• Equilibrio elettrostatico dei conduttori• Teorema di Coulomb• Capacità elettrostatica• Il condensatore• Serie e parallelo del condensatore
Correnti elettriche	<ul style="list-style-type: none">• La corrente elettrica• Prima e seconda legge di Ohm• Resistori, serie e parallelo• Generatori di tensione reali ed ideali• Leggi di Kirchhoff• Analisi di circuiti elettrici• Potenza elettrica ed effetto Joule• Il circuito Resistore-Condensatore, carica e scarica del condensatore
Magnetismo	<ul style="list-style-type: none">• Il magnete• Il campo magnetico• Esperienze di Oersted e Ampere• Forza magnetica tra due fili percorsi da corrente• Forza magnetica esercitata su di un filo percorso da corrente• Legge di Biot-Savart

	<ul style="list-style-type: none">• Campi magnetici particolari• Forza di Lorentz• Moto di una carica in un campo magnetico statico
--	---

Padula, 06/06/2022

Firma

Prof. Alessandro Cesta

Handwritten signature of Alessandro Cesta in black ink.