



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 COMPRESIVO: 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 **DI GRUCCIO ELSA**

Classe **IV** SEZ. **F**

INDIRIZZO : SCIENZE APPLICATE

Anno scolastico 2023 – 2024

Gli argomenti effettivamente svolti sono stati i seguenti.

La carica elettrica .

Conduttori e isolanti

La legge di Coulomb

Il vettore campo elettrico. Le linee del campo elettrico

Il flusso di un campo vettoriale

Il teorema di Gauss per il campo elettrico

Il campo elettrico di un piano infinito di carica

Il campo di un filo di carica rettilineo ed infinito

Il campo all'esterno di una sfera carica

Il campo all'interno di una sfera omogenea di carica

L'energia potenziale elettrica

Dall'energia potenziale al potenziale elettrico

Superfici equipotenziali

La circuitazione del campo elettrico

L'equilibrio elettrostatico dei conduttori

L'equilibrio elettrostatico di due sfere conduttrici collegate

La capacità elettrostatica

Il condensatore piano. Condensatori in parallelo e in serie

L'energia di un condensatore

Verso le equazioni di Maxwell

La corrente elettrica. Prima e seconda legge di Ohm

Resistori in serie e parallelo

Le leggi di Kirchhoff

L'effetto Joule e la potenza dissipata. Circuito RC

La temperatura e il calore. L'equilibrio termico. Le trasformazioni termodinamiche

Il lavoro termodinamico

Il primo principio della termodinamica: enunciato e applicazioni

Il secondo principio della termodinamica. Le macchine termiche

Enunciato di Kelvin .Enunciato di Clausius

Le onde e il suono

Padula , 8 giugno 2024

Il Docente

Prof.ssa DI GRUCCIO ELSA

Elsa Di Gruccio