



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE E DEL MERITO

Liceo Scientifico Statale "Gaspere Aselli"

Via Palestro, 31/a - 26100 Cremona (CR)

Telefono: **0372/22051** (Centralino)

e-mail: segreteria@liceoaselli.it; e-mail: crps01000v@istruzione.it

e-mail: crps01000v@pec.istruzione.it, Sito: www.liceoaselli.edu.it;

C. F. 80003260199



PROGRAMMA SVOLTO

ANNO SCOLASTICO: 2022-2023

DOCENTE: LUCIA GUARESCHI

DISCIPLINA: FISICA

CLASSE: 4B LSA

Modulo N°	Titolo del Modulo	Descrizione del contenuto	Strumenti/ materiali
1.	Termodinamica	Il modello microscopico della materia: l'energia interna di un sistema. Trasformazioni reali e quasi-statiche, lavoro termodinamico, il primo principio della Termodinamica, applicazioni del primo principio, le trasformazioni adiabatiche. Le macchine termiche, i diversi enunciati del secondo principio della termodinamica.	Lezioni frontali Lavori di gruppo/coppia Laboratorio Guida degli studenti per autocorrezione/autovalutazione
2.	Campo elettrico statico	Fenomeni elettrostatici elementari. Legge di Coulomb e confronto con legge di gravitazione universale. Campo elettrico e campo gravitazionale. [Leggi di Keplero, moto dei satelliti, satelliti geostazionari, gravità nello spazio] Teorema di Gauss e sue conseguenze. Energia potenziale elettrica ed energia potenziale gravitazionale. Potenziale elettrico e potenziale gravitazionale. Conduttori in equilibrio elettrostatico. Capacità e condensatori. Energia in un condensatore.	
3.	Corrente continua	Intensità di corrente. Generatore di tensione continua. Prima legge di Ohm. Resistori in serie e parallelo. Leggi di Kirchhoff. Effetto Joule. La seconda legge di Ohm e la resistività.	
4.	Campo magnetico statico	Calamite e fenomeni magnetici. L'intensità del campo magnetico. La legge di Biot-Savart. Il campo magnetico di una spira e di un solenoide. Cenno: il motore elettrico. La forza di Lorentz. Il selettore di velocità. Cenno: effetto Hall. Il moto di una carica in un campo magnetico uniforme. La carica specifica dell'elettrone e lo spettrometro di massa. Il campo magnetico all'interno di un filo percorso da corrente.	

Firma del docente

Lucia Guareschi

Firma rappresentanti di classe

Greta Franzini, Nicola Smiderle

Cremona 07/06/2023