



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE  
Liceo Scientifico Statale "Gaspare 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: 2023/2024

DOCENTE: ANNA COLOMBI

DISCIPLINA: FISICA

CLASSE: 4ELSA

Modulo N°	Titolo del Modulo	Descrizione del contenuto	Strumenti/ materiali
1.	<b>La temperatura e il calore</b>	Leggi dei gas: prima e seconda legge di Gay-Lussac, legge di Boyle Lavoro energia interna e calore	Libro di testo Simulazioni phet colorado
2.	<b>Il modello microscopico della materia</b>	Il modello microscopico del gas perfetto Il calcolo della pressione del gas perfetto La temperatura dal punto di vista microscopico L'energia interna	Libro di testo
3.	<b>Termodinamica</b>	Le proprietà dell'energia interna di un sistema Trasformazioni reali e trasformazioni quasi statiche Il lavoro termodinamico Primo principio della termodinamica I Calori specifici del gas perfetto Le trasformazioni adiabatiche Macchine termiche e secondo principio della termodinamica  Il teorema di Carnot e il rendimento della macchina di Carnot	Libro di testo Simulazioni phet colorado
4.	<b>Campo elettrico statico</b>	Fenomeni elettrostatici elementari Legge di Coulomb e confronto con legge di gravitazione universale (portare avanti il confronto su argomenti successivi) Campo elettrico Teorema di Gauss e sue conseguenze Energia potenziale elettrica Potenziale elettrico	Libro di testo Simulazioni



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE  
Liceo Scientifico Statale "Gaspare 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**



		Conduttori in equilibrio elettrostatico Capacità e condensatori Energia in un condensatore Collegamenti fra condensatori	
5.	<b>Corrente continua</b>	Intensità di corrente Generatore ideale di tensione continua Leggi di Ohm Effetto Joule Collegamenti di resistori in serie e in parallelo Generatori ideali e reali	Libro di testo laboratorio

Firma del docente

*F.to Prof.ssa Anna Colombi*  
(firma autografa a mezzo stampa, ai sensi e

Firma rappresentanti di classe

*F.to Gloria Pagliarini*

(firma autografa a mezzo stampa, ai sensi e  
per gli effetti dell'art.3 comma 2 del D.L.vo N. 39/1993)

*F.to Marco Gorla*

(firma autografa a mezzo stampa, ai sensi e  
per gli effetti dell'art.3 comma 2 del D.L.vo N. 39/1993)

Cremona 6/6/2022