Programma da svolgere durante l'anno scolastico 2026-2027

Classe:	**4B**
Materia:	**FISICA**
Insegnante:	**Paolo Testori**
Testo utilizzato:	**Fabbri-Masini-Baccaglini "FTE" vol 1 e 2 ed SEI**

Argomenti previsti

ARGOMENTO	RIFERIMENTI
Gas perfetti La temperatura, La quantità di materia L'equazione di stato del gas perfetto Le trasformazioni adiabatiche	**MODULO 4 TERMODINAMICA (volume 1)** Unità 8
Teoria cinetica dei gas (cenni) La pressione e la temperatura dal punto di vista microscopico La velocità quadratica media, L'equipartizione dell'energia (cenni)	Unità 9
Principi della termodinamica L'equivalenza tra calore e lavoro L'energia interna Il primo principio della termodinamica Trasformazioni e lavoro, Trasformazioni e calore. Il rendimento delle macchine termiche. Macchine frigorifere Il ciclo di Carnot e Il motore a scoppio (cenni) Il secondo principio della termodinamica L'entropia, probabilità e terzo principio (cenni)	Unità 10
l moto armonico Oscillazioni armoniche Il moto armonico semplice Il moto armonico di una molla	**MODULO 5 LE ONDE** Unità 11
La propagazione delle onde I fenomeni ondulatori. Onde longitudinali e trasversali Caratteristiche fondamentali delle onde armoniche. La velocità di propagazione Onde bidimensionali. I fenomeni delle onde: riflessione, rifrazione, diffrazione e interferenza	Unità 12
La luce La natura della luce: modelli interpretativi Riflessione e rifrazione La misura della velocità della luce L'interferenza e la diffrazione	Unità 14
Il suono La propagazione delle onde sonore Caratteristiche dei suoni	Unità 13

Eco Le onde stazionarie L'effetto Doppler	
I fenomeni elettrostatici e campo elettrico L'elettrizzazione per strofinio. Conduttori e isolanti. L'elettrizzazione per contatto e per induzione La legge di Coulomb. Confronto tra forze elettriche e gravitazionali La distribuzione della carica nei conduttori. Campo elettrico generato da una carica puntiforme. La rappresentazione del campo elettrico. Flusso del campo elettrico. Il teorema di Gauss	**MODULO 6** Unità 15
Il potenziale elettrico La circuitazione e la conservatività del campo elettrico. L'energia potenziale elettrica La differenza di potenziale elettrico. Superfici equipotenziali Capacità e condensatori Il moto di una carica in un campo elettrico	Unità 16
Le leggi di Ohm La corrente elettrica Circuiti elettrici elementari La prima legge di Ohm L'effetto Joule La seconda legge di Ohm	**MODULO 7** **CORRENTI ELETTRICHE E MAGNETISMO** Unità 17
I circuiti elettrici Il generatore di corrente continua Resistori in serie Le leggi di Kirchhoff Resistori in parallelo Condensatori in serie e in parallelo Cenni ai circuiti RC	Unità 18
I campi magnetici Il campo magnetico Il campo magnetico terrestre L'esperienza di Oersted: interazione magnete-corrente elettrica L'esperienza di Ampère: interazione corrente-corrente Il vettore campo magnetico Campo magnetico generato da un filo rettilineo percorso da corrente e da una spira circolare. I solenoidi La forza di Lorentz. Il moto delle cariche elettriche in campo elettrico e in campo magnetico Il motore elettrico Il flusso del campo magnetico	Unità 19

Per preparare l'uscita didattica a Virgo le unità 12 e 13 verranno svolte all'inizio dell'anno.

Criteri di formulazione delle proposte di voto
Le valutazioni sono espresse con voti da 1 a 10. Il voto 1 viene utilizzato solo eccezionalmente in caso di rifiuto da parte dello studente di sottoporsi alla prova di verifica oppure in caso di evidente scorrettezza durante la stessa.
Per poter assegnare una valutazione al termine di ciascun periodo valutativo ogni studente dovrà aver ottenuto il numero minimo di valutazioni come riportato nella seguente tabella:

	Matematica		Fisica	
Periodo di valutazione	Liceo Scientifico	Liceo delle Scienze Umane	Liceo Scientifico	Liceo delle Scienze Umane
Trimestre	2	2	2	2
Pentamestre	3	2	2	2

Non sarà possibile attribuire un voto finale al verificarsi di uno dei seguenti casi:
1. se al termine del periodo valutativo (trimestre/pentamestre) lo studente non avesse raggiunto il numero minimo di valutazioni;
2. se le poche valutazioni ottenute fossero concentrate in un arco di tempo troppo ristretto.

In entrambi i casi sarà assegnato il giudizio "Non Classificato" (N.C.), che comporterà il recupero del debito ("intermedio" o di sospensione del giudizio) da parte dello studente.
In caso di assenza a una verifica, questa potrà essere eventualmente recuperata anche senza preavviso, a discrezione dell'insegnante, nel corso della lezione seguente o successivamente, in forma scritta o orale.

Criteri di formulazione del voto finale
Al termine del periodo valutativo sarà calcolata la media ponderata di tutti i voti conseguiti nella disciplina da parte dello studente.
L'attività concernente la valutazione spetta esclusivamente all'insegnante e al Consiglio di Classe; la media calcolata costituirà solo il punto di partenza dal quale il Consiglio di Classe perverrà alla formulazione del voto finale da esprimere sul documento di valutazione dopo aver considerato altri fattori quali ad esempio: eventuali percorsi di recupero o di approfondimento, l'atteggiamento dello studente in classe, l'attenzione, la partecipazione al dialogo educativo, la puntualità e la costanza nello svolgimento dei compiti assegnati e nella cura della propria preparazione.

Nel pentamestre, se sarà stato possibile somministrare alla classe un adeguato numero di prove, allo studente che avrà sostenuto TUTTE le verifiche, valide per lo scritto o per l'orale, comprese quelle parziali, nelle date pianificate VERRA' TOLTO IL VOTO PEGGIORE dal calcolo della media dalla quale si partirà per stabilire il voto da proporre in scrutinio.

La nuova media così ottenuta potrà condurre in molti casi a una proposta di voto più favorevole, che comunque non supererà la media ponderata di tutte le valutazioni di più di un'unità.

Griglie di valutazione

Si veda il documento pubblicato sul sito web dell'Istituto al link: https://www.liceovico.edu.it/wp-content/uploads/2026/10/did03_progr_criteri_MAT_LSU.pdf

Per le verifiche in itinere e le prove di tipo formativo (es. quesiti a risposta multipla o monitoraggi intermedi), i docenti possono utilizzare griglie di valutazione semplificate o declinate per specifici argomenti, volte a favorire l'autovalutazione e il feedback tempestivo. Fermo restando il quadro

generale dei criteri del Dipartimento, nell'esercizio dell'autonomia didattica è facoltà dei docenti adottare griglie analitiche o d'osservazione specifiche per le singole verifiche, assicurando la corrispondenza tra i descrittori adottati e i criteri d'istituto.

Corsico, 25 ottobre 2026