# Liceo delle Scienze Umane "G.B. Vico" Corsico

**Programma da svolgere durante l'anno scolastico 2026-27**

| | |
|---|---|
| **Classe**: | 4i |
| **Materia**: | FISICA |
| **Insegnante**: | CORRADI ADELE |
| **Testo utilizzato:** | Sergio Fabbri, Mara Masini – FISICA È. L'evoluzione delle idee – Secondo biennio – SEI |

## Argomenti previsti

| ARGOMENTO | NOTE<br>Capitoli o paragrafi di riferimento dei libri di testo |
|---|---|
| **Moti nel piano: ripasso e integrazione**<br>Moto circolare uniforme: periodo e frequenza; velocità angolare; accelerazione centripeta.<br>Moto parabolico: leggi orarie e scomposizione del moto. | Unità 9 |
| **I principi della dinamica**<br>Le cause del moto.<br>Il primo principio della dinamica.<br>I sistemi di riferimento.<br>Il secondo principio della dinamica.<br>Il terzo principio della dinamica.<br>Forze applicate al movimento: bilancio netto di forze; forza centripeta. | Unità 10 |
| **Il lavoro e l'energia**<br>Il lavoro; la rappresentazione grafica del lavoro.<br>La potenza; l'energia; l'energia cinetica.<br>Il concetto di energia potenziale. Esempi notevoli: energia potenziale elastica ed energia potenziale gravitazionale (in prossimità della superficie terrestre).<br>L'energia meccanica. | Unità 12 |
| **I principi di conservazione**<br>Il principio di conservazione dell'energia meccanica.<br>Forze conservative e forze non conservative; sistemi dissipativi.<br>Il principio di conservazione della quantità di moto.<br>Gli urti elastici e gli urti anelastici. | Unità 13 |
| **Dai modelli geocentrici alla gravitazione**<br>I modelli del cosmo; le tre leggi di Keplero.<br>La legge di gravitazione universale; i satelliti in orbita circolare.<br>Il campo gravitazionale. | Unità 11 |
| **Temperatura e calore**<br>La temperatura; le scale di temperatura.<br>La dilatazione lineare e volumica dei solidi e dei liquidi.<br>Interpretazione microscopica della temperatura.<br>Il calore e l'esperimento di Joule.<br>L'equazione fondamentale della calorimetria.<br>La propagazione del calore. | Unità 14–15 |
| **I cambiamenti di stato**<br>Gli stati della materia; i cambiamenti di stato.<br>Fusione e solidificazione.<br>Vaporizzazione e condensazione.<br>Sublimazione e brinamento. | Unità 16 |
| **Le onde meccaniche e il suono**<br>Onde trasversali e longitudinali.<br>Le caratteristiche delle onde.<br>Il comportamento delle onde. | Unità 19 |

## Criteri di formulazione delle proposte di voto

Al termine di ogni periodo valutativo dell'anno scolastico (trimestre/pentamestre), l'insegnante propone un voto numerico in forma intera. La valutazione finale è stabilita collegialmente dal Consiglio di Classe considerando tutti gli elementi disponibili. Il voto proposto al Consiglio di classe verrà formulato alla luce dei seguenti criteri.

a) **Numero minimo di valutazioni**

La proposta di voto potrà essere formulata solo se saranno verificate le condizioni indicate di seguito. 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 precedenti casi verrà assegnato il giudizio "Non Classificato" (N.C.), che comporterà il recupero del debito ("intermedio" o di sospensione del giudizio) da parte dello studente, in quanto gli elementi disponibili per assegnare una valutazione risulteranno non sufficienti.
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.

b) **Modalità utilizzate per formulare la proposta di voto**

Al termine di ciascun periodo valutativo verrà 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 il punto di partenza dal quale il Consiglio di Classe perverrà alla formulazione del voto finale dopo aver considerato anche eventuali altri fattori quali, ad esempio: i percorsi di recupero o di approfondimento seguiti, l'atteggiamento dello/a studente/ssa in classe, l'attenzione, la partecipazione al dialogo educativo, la puntualità e il rispetto delle scadenze, la costanza nello studio e nello svolgimento dei compiti assegnati, la cura della propria preparazione.

## Griglie di valutazione

La griglia di valutazione per Matematica e Fisica è consultabile sul sito di Istituto.

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, *31 ottobre 2026*

L'insegnante: Adele Corradi