

Liceo Statale “G.B. Vico” - Corsico

Programma svolto

Anno Scolastico: **2025/2026**

Classe: **4M**

Materia: **Fisica**

Docente: **Giordano Boracchi**

Libri di testo: “*Fisica È*” - Secondo biennio - Fabbri S.; Masini M.; - Editore SEI.

1. Le forze e il moto

- Unità n.7 - Il moto rettilineo uniforme.

Lo studio del moto - Velocità media e velocità istantanea - Il moto rettilineo uniforme con $t_0 = 0\text{ s}$ e $s_0 = 0\text{ m}$ - La pendenza della retta - La legge oraria del moto rettilineo uniforme con $t_0 = 0\text{ s}$ e $s_0 \neq 0\text{ m}$ - La lettura dei grafici.

- Unità n.8 - Il moto rettilineo uniformemente accelerato.

Accelerazione media e accelerazione istantanea - Il moto rettilineo uniformemente accelerato con $v_0 = 0\text{ m/s}$ - Legge oraria del moto rettilineo uniformemente accelerato - La caduta dei gravi - Il moto rettilineo uniformemente accelerato con $v_0 \neq 0\text{ m/s}$ - La legge oraria del moto rettilineo con $v_0 \neq 0\text{ m/s}$ - La lettura dei grafici.

- Unità n.9 - I moti nel piano.

Il moto circolare uniforme - La frequenza - La velocità angolare - Il moto armonico - Il pendolo semplice - Il moto parabolico.

- Unità n.10 - I principi della dinamica.

Le cause del moto - Il primo principio della dinamica - I sistemi di riferimento - Il secondo principio della dinamica - Considerazioni sul secondo principio - Il terzo principio della dinamica - Forza centripeta e forza centrifuga - Forze applicate al movimento.

- Unità n.11 - Dai modelli geocentrici al campo gravitazionale

I modelli del cosmo - Le leggi di Keplero - La gravitazione universale - I satelliti in orbita circolare - Il campo gravitazionale.

2. L'energia e la conservazione

- Unità n.12 - Il lavoro e l'energia.

Il lavoro - La rappresentazione grafica del lavoro - La potenza - L'energia - L'energia cinetica - L'energia potenziale gravitazionale - L'energia potenziale elastica - Il principio di conservazione dell'energia meccanica - La molla e la conservazione dell'energia meccanica - La conservazione dell'energia.

- Unità n.13 - I principi di conservazione

Il principio di conservazione dell'energia meccanica - La molla e la conservazione dell'energia meccanica - La conservazione dell'energia - Il principio di conservazione della quantità di moto - Gli urti - L'impulso.

3. L'equilibrio termico

- Unità n.14 - Temperatura e dilatazione

La temperatura - L'interpretazione microscopica della temperatura - La dilatazione lineare dei solidi - La dilatazione volumica - L'interpretazione microscopica della dilatazione.

- Unità n.15 - Il calore

Il calore e l'esperimento di Joule - L'equazione fondamentale della calorimetria - La propagazione del calore.

Corsico - 5 giugno 2026

I rappresentanti degli studenti

L'insegnante

Liceo Statale G.B. Vico - Liceo delle Scienze Umane
Compiti di Fisica per le vacanze estive

Docente: Boracchi Giordano

Estate 2026

A.S. 2025/26

Classe: 4M

Data: 19 giugno 2026

Libri di testo:

"FTE Green." - Fabbri S. / Masini M. - SEI ED.

Ripasso ed esercizi per la pausa estiva 2026

Segue l'elenco degli argomenti da ripassare e gli esercizi da svolgere durante la pausa estiva.

L'elenco seguente fa riferimento al libro di testo di Fisica utilizzato durante l'anno scolastico 2025/26.

Si consiglia di conservare il libro per eventuali consultazioni futuri.

Gli esercizi indicati in **rosso** sono in aggiunta per gli allievi con giudizio sospeso in Fisica.

1. Unità didattica n.7: **Il moto rettilineo uniforme.**
Esercizi: pag.224 - ex. 1 $\rightarrow$ 8 ; pag.224 - ex. 9 ; **pag.224 ex. 12.**
2. Unità didattica n.8: **Il moto rettilineo uniformemente accelerato.**
Esercizi: pag.256 - ex. 1 $\rightarrow$ 7 ; pag.256 - ex. 8 ; **pag.256 ex. 11.**
3. Unità didattica n.9: **I moti nel piano.**
Esercizi: pag.283 - ex. 1 $\rightarrow$ 7 ; pag.283 - ex. 8 ; **pag.283 ex. 13.**
4. Unità didattica n.10: **I principi della dinamica.**
Esercizi: pag.315 - ex. 1 $\rightarrow$ 7 ; pag.315 - ex. 8 ; **pag.315 ex. 13.**
5. Unità didattica n.11: **Dai modelli geocentrici al campo gravitazionale.**
Esercizi: pag.337 - ex. 1 $\rightarrow$ 7 ; pag.337 - ex. 8 ; **pag.337 ex. 9.**
6. Unità didattica n.12: **Il lavoro e l'energia.**
Esercizi: pag.370 - ex. 1 $\rightarrow$ 6 ; pag.370 - ex. 7 - 13 ; **pag.370 ex. 14.**
7. Unità didattica n.13: **I principi di conservazione.**
Esercizi: pag.397 - ex. 1 $\rightarrow$ 7 ; pag.397 - ex. 8 ; **pag.397 ex. 9.**
8. Unità didattica n.14: **Temperatura e dilatazione.**
Esercizi: pag.428 - ex. 1 $\rightarrow$ 7 ; pag.428 - ex. 8 ; **pag.428 ex. 9.**
9. Unità didattica n.15: **Il calore.**
Esercizi: pag.447 - ex. 1 $\rightarrow$ 7 ; pag.447 - ex. 8 ; **pag.447 ex. 9.**

Indicazioni per le prove di recupero di agosto 2026

Tutti gli argomenti trattati durante l'anno scolastico A.S.2025/26 sono necessari per la comprensione degli argomenti dei prossimi anni. Gli allievi con giudizio sospeso in Fisica dovranno dimostrare di padroneggiare tutti gli argomenti del programma svolto, tra i quali risultano fondamentali:

Argomento	Riferimenti
Il moto rettilineo uniforme	Unità 7
Il moto rettilineo uniformemente accelerato	Unità 8
Il moto nel piano	Unità 9
I principi della dinamica	Unità 10
Dai modelli geocentrici al campo gravitazionale	Unità 11
Il lavoro e l'energia	Unità 12
I principi di conservazione	Unità 13
Temperatura e dilatazione	Unità 14
Il calore	Unità 15

Lavori consigliati per il recupero estivo

Gli esercizi aggiuntivi per gli allievi con giudizio sospeso in Fisica sono indicati in **rosso** nel precedente elenco.

Esempi di prove di recupero

Gli esercizi proposti nei compiti in classe durante l'anno scolastico rappresentano validi esempi di esercizi per l'esame di agosto.

Buone Vacanze

Buono studio.

Corsico - 19 giugno 2026

L'insegnante
Giordano Boracchi

Firma autografa omessa
ai sensi dell'art. 3 del D.Lgs. n. 39/1993