

Liceo “G.B. Vico” Corsico

Programma da svolgere durante l'anno scolastico 2024-25

Classe:	4M
Materia:	FISICA
Insegnante:	Corradi Adele
Testi utilizzati:	Fabbri-Masini “ Fisica E’ ” per il secondo biennio dei Licei ed SEI

Argomenti previsti

MODULO 3. Le forze e il moto

Il moto rettilineo uniforme (ripasso) Velocità media e istantanea. Legge oraria. Diagramma orario. Lettura dei grafici.	Unità 7
Il moto rettilineo uniformemente accelerato Accelerazione media e istantanea. Diagramma velocità-tempo. Legge oraria. Diagramma orario. La caduta dei gravi.	Unità 8
I moti nel piano Moto circolare uniforme. Frequenza. Velocità angolare	Unità 9
I principi della dinamica Le cause del moto. Il primo principio della dinamica. I sistemi di riferimento. Il secondo principio della dinamica. Il terzo principio della dinamica. Forze applicate al movimento: il piano inclinato. Forza centripeta e forza centrifuga	Unità 10
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	Unità 11

MODULO 4. L'energia e la legge di conservazione

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	Unità 12
I principi di conservazione Il principio di conservazione dell'energia meccanica. La molla e la conservazione dell'energia meccanica. Il principio di conservazione della quantità di moto.	

MODULO 5. L'equilibrio termico	
Temperatura e dilatazione termica La temperatura. La dilatazione lineare e volumica dei solidi.	Unità 14
Il calore Il calore e l'esperimento di Joule. L'equazione fondamentale della calorimetria. La propagazione del calore.	Unità 15
MODULO 6. La termodinamica	
L'equivalenza calore-lavoro. I Principio della Termodinamica.	Unità 18
MODULO 7. Le onde e la luce	
Le onde meccaniche e il suono <i>Il moto armonico</i> <i>Le onde.</i> Onde trasversali e longitudinali. Parametri caratteristici di un'onda armonica. (A, T, f, λ) . Rappresentazione temporale/spaziale dell'onda. Lunghezza d'onda e sua relazione con velocità e periodo. Onde armoniche. Onde bidimensionali. Il principio di Huygens. La riflessione. La rifrazione. La diffrazione. L'interferenza <i>Il suono.</i> Le caratteristiche dei suoni. Velocità delle onde sonore. Eco e rimbombo. Gli ultrasuoni.	Unità 9. Par 4. Unità 19
La luce La propagazione della luce. La riflessione. La rifrazione. La dispersione della luce: il prisma e i colori che compongono la luce bianca. La diffrazione e l'interferenza della luce. Cenni al modello corpuscolare e ondulatorio della luce.	Unità 20

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: 2 nel Trimestre, 3 nel Pentamestre.

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 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 od orale, anche in ore di lezione non di Matematica/Fisica, previa autorizzazione del docente in orario.

Criteri di formulazione del voto finale:

Al termine del 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 solo il punto di partenza, a partire 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.

Corsico, 29 ottobre 2024

L'insegnante:

Adele Corradi

.....

N.B. - Questo testo, pubblicato su web senza firma, è identico a quello firmato depositato in segreteria didattica