

Liceo “G.B. Vico” Corsico

Programma da svolgere durante l'anno scolastico 2022-23

Classe:	3B
Materia:	FISICA
Insegnante:	Paolo Testori
Testo utilizzato:	Fabbri-Masini-Baccaglioni “FTE” vol 1 ed SEI

Argomenti previsti

ARGOMENTO	NOTE
I moti non rettilinei Moto curvilineo Moto circolare uniforme e uniformemente accelerato Composizione dei moti: moto parabolico	Unità 2
Principi della dinamica e sistemi di riferimento Il primo principio della dinamica (ripasso) Il secondo principio della dinamica (ripasso) Il terzo principio della dinamica (ripasso) Applicazioni dei principi della dinamica Forze d'attrito La relatività galileiana, Sistemi di riferimento non inerziali	Unità 3
Conservazione dell'energia meccanica Ripasso del lavoro, dell'energia cinetica, dell'energia potenziale, del principio di conservazione dell'energia Conservazione e fluidodinamica	MODULO 2 PRINCIPI DI CONSERVAZIONE Unità 4
La conservazione della quantità di moto La quantità di moto Il principio di conservazione della quantità di moto L'impulso, gli urti e il centro di massa	Unità 5
Dalla traslazione alla rotazione Confronto tra moto traslatorio e rotatorio L'equilibrio del corpo rigido La dinamica rotatoria di un corpo rigido Momento angolare e legge di conservazione	Unità 6
Dai modelli geocentrici al campo gravitazionale I modelli del cosmo, Le leggi di Keplero La gravitazione universale Massa inerziale o gravitazionale Satelliti in orbita circolare Il campo gravitazionale L'energia potenziale gravitazionale Conservazione dell'energia meccanica e campo gravitazionale	MODULO 3 GRAVITAZIONE UNIVERSALE Unità 7
Gas perfetti La temperatura, La quantità di materia Il gas perfetto Legge di Boyle e Mariotte, Leggi di Gay-Lussac La seconda legge di Gay-Lussac L'equazione di stato del gas perfetto Le trasformazioni adiabatiche	MODULO 4 TERMODINAMICA 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
Calore e i cambiamenti di stato Evaporazione ed ebollizione, pressione di vapor saturo Umidità relativa e sensazione di calore "La fisica in cucina": il risparmio energetico nella vita quotidiana.	Appunti
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 Il ciclo di Carnot e Il motore a scoppio (cenni) Il secondo principio della termodinamica L'entropia, probabilità e terzo principio (cenni)	Unità 10

Criteria di formulazione delle proposte di voto quadrimestrale

Le valutazioni sono espresse con voti da 2 a 10. Il voto 1 viene utilizzato solo eccezionalmente in caso di rifiuto di sottoporsi alla verifica.

Numero minimo di prove *(dal documento di programmazione di materia)*

Per poter assegnare una valutazione al termine di ciascun quadrimestre ogni studente dovrà aver ottenuto il numero minimo di **2** valutazioni nel primo periodo e **2** valutazioni nel secondo, ben distribuite lungo tutto il periodo valutativo. Nel caso in cui, al termine del quadrimestre, lo studente non avesse raggiunto il numero minimo di valutazioni, o se le poche valutazioni ottenute fossero concentrate in un arco di tempo troppo ristretto, non sarà possibile attribuire un voto finale (N.C.) e lo studente dovrà recuperare il debito ("intermedio" o di sospensione del giudizio) conseguente all'impossibilità di valutarlo adeguatamente. Di norma, però, verrà somministrato agli alunni un numero di verifiche maggiore di quello su esposto. In caso di assenza a una verifica, questa *potrà* essere eventualmente recuperata, a discrezione dell'insegnante, nel corso della lezione seguente o successivamente, in forma scritta od orale, anche in ore di lezione non di Matematica o Fisica, previa autorizzazione del docente in orario.

Criteria di formulazione del voto finale: la media sarà calcolata sulla totalità delle valutazioni conseguite, siano esse valide per lo scritto o per l'orale. Essa costituirà la base di partenza per la formulazione del voto.

In caso di **manca di una o più valutazioni**, rispetto alla totalità di quelle effettivamente svolte, la media aritmetica dei voti restanti **non verrà** di norma **arrotondata per eccesso**. Lo stesso accadrà anche nel caso in cui una o più verifiche fossero effettuate a titolo di recupero, cioè non nelle date previste.

L'attività concernente la valutazione, in ogni caso, spetta **ESCLUSIVAMENTE** all'insegnante e al Consiglio di Classe; le medie così calcolate, quindi, costituiranno solo una prima quantificazione, a partire dalla quale il consiglio di classe perverrà alla formulazione del voto da esprimere sul documento di valutazione; altri fattori quali ad esempio, caso per caso, 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 concorreranno alla valutazione finale

Corsico, 29 ottobre 2022

L'insegnante:

Paolo Testori