

DID01 - DOCENTI: Programma da svolgere durante l'anno scolastico

(da pubblicare sul sito web in formato PDF)

Classe:	4F
Materia:	<i>Fisica</i>
Insegnante:	Aloisi Cristian
Testo utilizzato:	Sergio Fabbri, Mara Masini Fisica è - l'evoluzione delle idee, volume per il secondo biennio, ed. SEI

Argomenti previsti

ARGOMENTO	NOTE
Ripasso: i vettori, le forze e l'equilibrio del punto materiale Le grandezze vettoriali; le operazioni con i vettori; la scomposizione dei vettori Le forze; La forza peso e la massa; La forza elastica; L'equilibrio del punto materiale; L'equilibrio sul piano inclinato; Le forze di attrito	<i>Unità 3-4</i>
Ripasso: il moto rettilineo uniforme e il moto rettilineo uniformemente accelerato Lo studio del moto; velocità media e velocità istantanea; Accelerazione media e accelerazione istantanea; Leggi orarie; Lettura dei grafici	<i>Unità 7-8</i>
Moti nel piano Moto circolare uniforme; periodo e frequenza; velocità angolare Moto parabolico; leggi orarie e scomposizione del moto	<i>Unità 9</i>
I principi della dinamica Le cause del moto; Il primo principio della dinamica; I sistemi di riferimento; Il secondo principio della dinamica; Le trasformazioni di Galileo; Il terzo principio della dinamica; Forze applicate al movimento: il piano inclinato; Forza centripeta e forza centrifuga	<i>Unità 10</i>
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	<i>Unità 12</i>
I principi di conservazione Il principio di conservazione dell'energia meccanica; La conservazione dell'energia; Il principio di conservazione della quantità di moto; Gli urti; L'impulso	<i>Unità 13</i>
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	<i>Unità 11</i>

<p>Temperatura e calore La temperatura; La dilatazione lineare e volumica dei solidi Il calore e l'esperimento di Joule; L'equazione fondamentale della calorimetria; La propagazione del calore</p>	<p><i>Unità 14</i> <i>Unità 15</i></p>
<p>I cambiamenti di stato Gli stati della materia; i cambiamenti di stato; Fusione e solidificazione; Vaporizzazione e condensazione; Sublimazione e brinamento</p>	<p><i>Unità 16</i></p>
<p>Le leggi del gas perfetto Il gas perfetto; La legge di Boyle-Mariotte; La prima legge di Guy-Lussac; La seconda legge di Guy-Lussac; L'equazione di stato del gas perfetto</p>	<p><i>Unità 17</i></p>
<p>I principi della termodinamica L'equivalenza tra calore e lavoro; Le trasformazioni adiabatiche e i cicli termodinamici; Il rendimento delle macchine termiche; Il primo e il secondo principio della termodinamica; L'entropia</p>	<p><i>Unità 18</i></p>

Criteria di formulazione delle proposte di voto quadrimestrale

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

Per poter assegnare una valutazione al termine dei due periodi scolastici ogni studente dovrà aver ottenuto il numero minimo di **2** valutazioni per il **primo trimestre** e di **3** valutazioni per il **secondo pentamestre** ben distribuite lungo tutto il periodo valutativo.

Nel caso in cui, al termine del periodo, 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, 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 **mancanza 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 (PTOF del Liceo). È il C.d.C. che poi delibera il voto trimestrale o finale in ogni disciplina.

Corsico, 28/10/2022

L'insegnante:

Cristian Aloisi

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