

## Programma da svolgere durante l'anno scolastico 2024-2025

<b>Classe:</b>	<b>5M</b>
<b>Materia:</b>	<i>Fisica</i>
<b>Insegnante:</b>	<b>Stefano Campagnaro</b>
<b>Testo utilizzato:</b>	“FISICA E- L'evoluzione delle idee” - secondo biennio - Fabbri S. e Masini M.- SEI “FISICA E- L'evoluzione delle idee” – quinto anno - Fabbri S. e Masini M.- SEI

### Argomenti previsti

<b>ARGOMENTO</b>	<b>NOTE</b>
Le onde meccaniche e il suono Onde trasversali e longitudinali. Le caratteristiche delle onde. Il comportamento delle onde. Interferenza, rifrazione. Il suono l'eco e il rimbombo; l'effetto Doppler (cenni)	<i>Unità 19</i>
La propagazione della luce; la riflessione; la rifrazione; la dispersione della luce: i colori; la diffrazione e l'interferenza, la natura della luce.	<i>Unità 20</i>
L'elettrizzazione per strofinio; i conduttori e gli isolanti; l'elettrizzazione per contatto e l'elettrizzazione per induzione; la legge di Coulomb; la costante dielettrica relativa; la distribuzione della carica nei conduttori	<i>Unità 21</i>
Il vettore campo elettrico, la rappresentazione del campo elettrico; l'energia potenziale elettrica; la differenza di potenziale; i condensatori.	<i>Unità 22</i>
La corrente elettrica; il circuito elettrico; la prima legge di Ohm; l'effetto Joule; la seconda legge di Ohm; la relazione tra resistività e temperatura; la corrente elettrica nei fluidi	<i>Unità 23</i>
Il generatore; i resistori in serie; la legge dei nodi; i resistori in parallelo; i circuiti elettrici elementari; i condensatori in serie e in parallelo	<i>Unità 24</i>
Il magnetismo; il campo magnetico terrestre; magnetismo e correnti elettriche; il modulo del campo magnetico; campi magnetici particolari; la forza che agisce su una carica; l'origine del magnetismo e la materia; il motore elettrico	<i>Unità 25</i>
Le correnti indotte; il flusso del campo magnetico; la legge di Faraday-Neumann, la legge di Lenz; l'alternatore e la corrente alternata; il trasformatore statico; l'energia elettrica	<i>Unità 26</i>
Il campo elettrico indotto; le equazioni di Maxwell; le caratteristiche delle onde elettromagnetiche; l'emissione e la ricezione delle onde elettromagnetiche; lo spettro elettromagnetico; la luce come onda elettromagnetica	<i>Unità 27</i>
I postulati della relatività ristretta; critica al concetto di simultaneità; la dilatazione dei tempi; la contrazione delle lunghezze; il paradosso dei gemelli.	<i>Unità 28</i>

## **Criteri di formulazione delle proposte di voto quadrimestrale**

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**

Per poter assegnare una valutazione al termine di ciascun periodo valutativo, ogni studente dovrà aver ottenuto il numero minimo di 2 valutazioni nel trimestre e di 2 valutazioni nel pentamestre.

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.

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.

### **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 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, 05/11/2024

L'insegnante

