LICEO “G.B.VICO” - CORSICO

Programma da svolgere durante l’anno scolastico 2026-2027

Classe:	**5A**
Materia:	*FISICA*
Insegnante:	**Pezzi Alessia**
Testo utilizzato:	Fabbri, Masini, Baccaglini “FTE Green” Vol. 2 e 3 ed. SEI

Argomenti previsti

ARGOMENTO	NOTE
I campi magnetici Il campo magnetico (ripasso) Il campo magnetico Terrestre (ripasso) Magnetismo e Correnti elettriche (ripasso) L’esperienza di Faraday e il vettore campo magnetico (ripasso) Campi magnetici particolari (ripasso) La forza di Lorentz (ripasso) Il moto delle cariche elettriche L’origine del magnetismo e la materia Il motore elettrico Flusso e teorema di Gauss Circuitazione e teorema di Ampère	*Unità 19*
L’induzione elettromagnetica Correnti indotte Legge di Faraday-Neumann L’autoinduzione Extracorrenti di apertura e di chiusura L’energia del campo magnetico L’alternatore Le caratteristiche della corrente alternata Circuiti in corrente alternata Il trasformatore statico	***L’elettromagnetismo*** *Unità 20*
I campi elettromagnetici Circuitazione del campo elettrico indotto La corrente di spostamento Le equazioni di Maxwell L’origine delle onde elettromagnetiche Le proprietà delle onde elettromagnetiche L’intensità delle onde elettromagnetiche Lo spettro elettromagnetico	*Unità 21*
La relatività ristretta La fisica agli inizi del Novecento	***La teoria della relatività*** *Unità 22*

L'esperimento di Michelson-Morley I postulati della relatività ristretta Critica al concetto di simultaneità La dilatazione dei tempi La contrazione delle lunghezze Il paradosso dei gemelli Le trasformazioni di Lorentz La composizione relativistica della velocità L'invariante intervallo spazio-temporale L'effetto Doppler relativistico La dinamica relativistica L'invarinte energia-quantità di moto L'elettromagnetismo e la relatività	
La relatività generale Introduzione alla relatività generale Il principio di equivalenza debole: massa inerziale e massa gravitazionale Il principio di equivalenza firte: gravità e accelerazione Il principio di relatività generale: gravità ed elettromagnetismo Lo spazio-tempo curvo: gtravitazione e inerzia come proprietà geometriche Conferme sperimentali della relatività generale	*Unità 23*
Dalla crisi della fisica classica alla quantizzazione Il corpo nero La catastrofe ultravioletta Planck e l'ipotesi dei quanti L'effetto fotoelettrico L'effetto Compton La spettroscopia I primi modelli dell'atomo Il modello di Bohr L'esperienza di Franck ed Hertz	***La struttura della materia*** *Unità 24*
La teoria quantistica La nascita della meccanica quantistica De Broglie e il comportamento ondulatorio della materia La meccanica ondulatoria L'esperimento della doppia fenditura Dualismo onda particella Principio di indeterminazione di Heisenberg Il gatto di Schrodinger	*Unità 25*
Le particelle fondamentali Le antiparticelle La forza nucleare forte I quark Le interazioni tra le particelle	*Unità 27*

Il modello standard Gli acceleratori	

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**

Le valutazioni sono espresse con voti da 2 a 10. Il voto 2 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 un numero minimo di valutazioni pari a 2 nel trimestre e pari a 2 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 casi sarà 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, 31 ottobre 2026

L'insegnante

Alessia Pezzi