



LICEO STATALE “CARLO TENCA” ? MILANO

P. I. 80126370156 Cod. Mecc. MIPM11000D

Bastioni di Porta Volta, 16–20121 Milano

Tel. 02.6551606 – Fax 02.6554306

C. F. 80126370156 - Cod. Mecc. MIPM11000D

Email: mipm11000d@istruzione.it – PEC mipm11000d@pec.istruzione.it

PIANO DI LAVORO

2024-2025

Classe: Quinta A

Materia: Fisica

Docente: Giuseppe Sarno

B) OBIETTIVI DA CONSEGUIRE

1. Competenze e capacità

Accrescere la capacità di modellizzazione dei fenomeni fisici attraverso modelli ed ipotesi semplificative e con l'uso di una adeguata matematica. Perfezionare il linguaggio scientifico relativo alla fisica. Conoscenza di base di alcuni fenomeni classici e delle leggi che li governano (l'Elettrostatica, la Magnetostatica e l'Elettromagnetismo).

2. Conoscenze

Saper formalizzare e risolvere problemi fisici relativi ad Elettrostatica, Magnetostatica e Elettromagnetismo. Apprendere le leggi di base che regolano i fenomeni di cui al punto F

C) PROGRAMMA - AREE DI CONTENUTO

Saranno prese in considerazione tutte le aree di contenuto previste dalla programmazione di Dipartimento

D) CRITERI PER LO SVOLGIMENTO DEI PROGRAMMI

1. Metodi e strumenti di lavoro e di verifica:

Lezione frontale partecipata

Correzione esercizi e risoluzione di dubbi e problemi Esperienze in laboratorio nei limiti della disponibilità

I supporti utilizzati saranno: il libro di testo, supporti informatici come video di situazioni sperimentali, Laboratorio.

Libro di testo : Le traiettorie della fisica.azzurro vol. 2– autore Ugo Amaldi - editore Zanichelli
Verranno effettuate verifiche perferibilmente scritte, almeno 2 nel trimestre (se possibile per lo scarso tempo) e almeno 3 nel pentamestre.

E) CRITERI DI VALUTAZIONE

Criteri di valutazione:

I criteri di valutazione sono quelli indicati nel POF di Classe.

F) PROGRAMMA

Metodi di elettrizzazione

La carica elettrica

Conduttori ed isolanti elettrici

La legge di conservazione della carica elettrica La legge di Coulomb

Il vettore campo elettrico

Energia Potenziale

Il potenziale elettrico e la differenza di potenziale

I CONDENSATORI

Definizione di condensatore elettrico

La capacita? di un condensatore piano

Energia immagazzinata in un condensatore carico

LA CORRENTE ELETTRICA

Definizione di corrente Le leggi di Ohm Resistenza e resistivita Resistenze in serie e in parallelo Il circuito elettrico e ciurcuiti.

Energia e potenza elettrica

IL CAMPO MAGNETICO

Il campo magnetico generato da una calamita

Il campo magnetico generato da una corrente elettrica

Il campo magnetico generato da una spira percorsa da corrente Cenni sulla teoria atomica sulla natura del magnetismo

INTERAZIONI TRA CAMPI MAGNETICI E CORRENTI

Forza magnetica su un filo percorso da corrente

Forza magnetica su una carica in moto

Forza magnetica tra due fili percorsi da corrente

Cenni al fenomeno dell'induzione elettromagnetica

ELETTROMAGNETISMO

Radiazioni elettromagnetiche

Spettro delle radiazioni

Milano: 03/10/2024

L'insegnante Giuseppe Sarno

Data immutabilità contenuto: 18/11/2024

Data ultima modifica: 03/10/2024 - 14:14

Inviato da sarno.giuseppe il Gio, 03/10/2024 - 14:14