



Via della Colonna 9 / 11
50121 – Firenze
Tel: 0552478151 – Fax: 0552480441
Sito Web: www.liceomichelangiolo.it
E-mail: info@liceomichelangiolo.it

CLASSE 5 F MATERIA Fisica A.S. 2020/21

PROGRAMMAZIONE

Descrizione e situazione della classe

Si fa riferimento alla programmazione per matematica

Finalità

- favorire l'acquisizione del metodo sperimentale fondamento di una disciplina fortemente induttiva come la fisica
- promuovere la capacità di cogliere l'importanza del linguaggio matematico come potente strumento nella descrizione del mondo fisico
- acquisire consapevolezza del rapporto fra costruzione teorica e leggi fondamentali
- inquadrare storicamente lo sviluppo delle conoscenze della fisica

Obiettivi

- conoscere il concetto di energia potenziale, cinetica e meccanica in generale
- conoscere i principi di conservazione
- conoscere i concetti fondamentali dell'elettromagnetismo
- comprendere le leggi fondamentali che regolano i fenomeni fisici
- saper esprimere le proprie conoscenze con un linguaggio corretto
- saper individuare le leggi e i principi generali da utilizzare per la soluzione di un problema
- riconoscere in un'esperienza le variabili che la descrivono
- elaborare i dati acquisiti, anche mediante rappresentazioni grafiche
- riconoscere l'ambito di validità delle leggi scientifiche

Contenuti

Principi della Termodinamica, entropia (ripasso)
(Settembre)

Le onde elastiche

(Ottobre)

La luce

(Ottobre- Novembre)

Gravitazione universale

(Novembre)

ELETTROMAGNETISMO

Fenomeni di elettrostatica

(Novembre - Dicembre)

Carica elettrica e legge di Coulomb, campo elettrico. Potenziale elettrico

(Dicembre)

Capacità e condensatori, condensatori in serie e parallelo

Corrente elettrica e leggi di Ohm

(Dicembre - Gennaio)

Il campo magnetico. Moto di cariche in campi elettrici e magnetici

(Febbraio - Marzo)

Induzione elettromagnetica

Le leggi fondamentali dell'elettromagnetismo

(Aprile - Maggio)

Per quanto riguarda **Metodi, tecniche e strumenti di lavoro, Verifiche, Criteri di valutazione, Parametri di valutazione** si fa riferimento al piano annuale per matematica

Firenze, 30 Ottobre 2020

Il docente
Donatella Sinicatti