

A.S. 2022-2023
LICEO SCIENTIFICO "BRUNO TOUSCHEK"

Docente: Daniele Pasquazi

Argomenti affrontati in Fisica: Classe 2F

I vettori e le forze <ul style="list-style-type: none">• definizione scalari e vettori• operazioni sui vettori su piano• componenti di un vettore• cenni alla definizione di componenti di vettori facendo uso del concetto di seno e coseno di un angolo	<ul style="list-style-type: none">• Riconoscere grandezze scalari e vettoriali;• conoscere il significato del seno e coseno di un angolo;• saper calcolare le componenti di un vettore;• saper operare con i vettori nel piano (somma e differenza).
I moti rettilinei <ul style="list-style-type: none">• sistemi di riferimento• Diagrammi st e vt• Velocità in un moto uniforme• Velocità e accelerazione in un moto uniformemente accelerato	<ul style="list-style-type: none">• Saper utilizzare il sistema di riferimento nello studio dei moti• Saper definire le grandezze cinematiche e le unità di misura• Saper leggere e interpretare grafici sul piano st e vt e ricavare informazioni sulle grandezze fisiche correlate.• Saper impostare e risolvere problemi sui moti rettilinei.
I moti nel piano <ul style="list-style-type: none">• Vettori velocità e accelerazione• Grandezze moto circolare• Moto circolare uniforme• Grandezze cinematiche vettoriali• Composizione di moti• Moto parabolico, gittata e max. altezza	<ul style="list-style-type: none">• Saper definire i vettori posizione spostamento velocità e accelerazione• Saper definire le grandezze caratteristiche del moto circolare uniforme.• Saper esaminare i moti nel piano ed in particolare il moto parabolico.• Saper calcolare gittata e massima altezza di un moto parabolico
Principi della dinamica e applicazioni <ul style="list-style-type: none">• Relatività del moto• Principio di relatività• Le leggi di Newton• Applicazione delle leggi al moto: piano inclinato, forza centripeta, moto proiettili (velocità orizzontale)	<ul style="list-style-type: none">• Distinguere tra accelerazione tangenziale e centripeta• Riconoscere sistemi di riferimento inerziali.• Analizzare il moto dei corpi in presenza di forza totale applicata diversa da zero.• Saper analizzare e risolvere situazioni fisiche anche utilizzando i principi della dinamica, nel caso di piano inclinato, moto circolare e moto di un proiettile.

docente Daniele Pasquazi

Relazione finale di Fisica Classe 2F

FREQUENZA DEGLI ALUNNI IN PRESENZA

Fatta eccezione per pochi studenti la maggior parte della classe ha frequentato le lezioni con assiduità.

CRITERI DI VALUTAZIONE

Le prove scritte e orali sono state valutate sempre secondo i seguenti criteri dichiarati agli studenti prima della prima prova nel trimestre: impostazione del problema, strategia risolutiva, argomentazione, chiarezza espositiva, strategie originali e sintetiche, correttezza della risposta finale data.

SVOLGIMENTO EFFETTIVO DEL PROGRAMMA

Gli argomenti svolti sono abbastanza in linea con quelli proposti dalle linee guida del dipartimento di fisica dell'Istituto.

NUMERO DELLE PROVE SCRITTE SVOLTE

Trimestre: 3 (1 scritto, 1 orale, 1 relazione di laboratorio)

Pentamestre: 4 (3 scritti, 1 orale)

ATTIVITÀ DI SOSTEGNO, RECUPERO E APPROFONDIMENTO EFFETTUATI

Ogni lezione ha avuto inizio con la correzione degli esercizi assegnati per il lavoro individuale e con la risposta a domande su aspetti teorici. Il docente è stato sempre disponibile a rispondere a questioni poste dagli alunni attraverso email. Diverse esercitazioni sono state svolte dividendo la classe in piccoli gruppi: in questo modo si è favorito, il confronto e la discussione tra pari, permettendo un recupero per chi ha manifestato difficoltà e potenziamento per coloro che ha dato sostegno.

OBIETTIVI MINIMI PER LE EVENTUALI PROVE DI RECUPERO.

Per ogni argomento affrontato si richiede, al fine di avere una conoscenza minima, di conoscerne la definizione, e di saperlo applicare in casi semplici.