



LICEO "NICCOLÒ MACHIAVELLI"
www.liceomachiavelli-firenze.edu.it
Liceo Classico, Liceo Internazionale Linguistico,
Liceo Internazionale Scientifico
Liceo delle Scienze Umane, Liceo Economico-Sociale
Uffici Amministrativi: Via Santo Spirito, 39 – 50125 Firenze
tel. 055-2396302 - fax 055-219178
email: liceomachiavelli.firenze@gmail.com - PEC: fiis00100r@pecistruzione.it



PROGRAMMA DI FISICA

TERZA A_{SU}

Prof.ssa Elena Gargini

LE GRANDEZZE FISICHE

Proprietà misurabili e unità di misura. La notazione scientifica. Il Sistema Internazionale di unità. L'intervallo di tempo. La lunghezza. La massa. L'area. Il volume. La densità.

LA MISURA

Gli strumenti di misura. L'incertezza delle misure. L'incertezza di una misura singola. L'incertezza di una misura ripetuta. L'incertezza relativa. L'incertezza di una misura indiretta. Le cifre significative.

VETTORI

Definizione di grandezza vettoriale. Somma e differenza di vettori con il metodo punta-coda e parallelogramma, metodo delle componenti. Prodotto per uno scalare: metodo grafico e per componenti. Le componenti di un vettore espresse tramite le funzioni goniometriche.

LA VELOCITA'

Cosa studia la cinematica. I sistemi di riferimento. Il moto rettilineo. La velocità media. Il calcolo della distanza e del tempo. Il grafico spazio-tempo Il moto rettilineo uniforme, la sua legge oraria e i suoi grafici spazio-tempo e velocità-tempo.

ACCELERAZIONE

Il moto vario su una retta. La velocità istantanea. L'accelerazione media. Il grafico velocità-tempo. Il moto rettilineo uniformemente accelerato: legge oraria, legge velocità-tempo. Grafico spazio tempo (cenni al moto parabolico) e velocità tempo. Esercizi su: moto uniformemente accelerato con partenza da fermo; moto uniformemente accelerato con partenza in velocità; lancio verticale verso l'alto.

LE FORZE E L'EQUILIBRIO

Le forze come grandezze vettoriali. La forza-peso e la massa. Le forze di attrito statico e dinamico. La forza elastica. Il concetto di equilibrio in meccanica. L'equilibrio del punto materiale. L'equilibrio su un piano inclinato

Firenze, 7 giugno '22

Prof.ssa Elena Gargini