



LICEO ARTISTICO STATALE “CIARDO – PELLEGRINO”
Sede Centrale Dirigenza e Uffici di Segreteria Via Vecchia Copertino, n. 6 73100 – Lecce
Succursale Viale de Pietro 12 - Lecce
Codice meccanografico LESL03000R C.F. 93126450753
Corso di istruzione di secondo livello Cod. Mecc. LESL030506
tel. 0832.352431 fax 0832.228866
e-mail lesl03000r@istruzione.it
pec lesl03000r@pec.istruzione.it
sito web www.liceociardolecce.gov.it



PROGRAMMA DI FISICA

CLASSE TERZA

Le grandezze

La misura delle grandezze. Le definizioni operative. Il Sistema Internazionale di Unità. L'intervallo di tempo. La lunghezza. L'area e il volume. La massa inerziale. Le dimensioni delle grandezze.

La misura

Gli strumenti. L'incertezza delle misure. Il valore medio. Le cifre significative. La notazione scientifica. Le leggi sperimentali.

La velocità

La meccanica. Il punto materiale in movimento. Sistemi di riferimento. Il moto rettilineo. La velocità media. Calcolo della distanza e del tempo. Il grafico spazio-tempo. Il moto rettilineo uniforme.

L'accelerazione

Il moto vario su una retta. La velocità istantanea. L'accelerazione media. Il grafico velocità-tempo. Il moto uniformemente accelerato.

I vettori

Il moto non rettilineo. Uno spostamento è rappresentato da una freccia. La somma di più spostamenti. I vettori e gli scalari. Le operazioni con i vettori: somma, differenza e prodotto scalare.

I moti nel piano

Vettore posizione e vettore spostamento. Il vettore velocità. Il vettore accelerazione. Il moto circolare uniforme. La velocità angolare. L'accelerazione centripeta. Il moto armonico.

Le forze e l'equilibrio

Le forze cambiano la velocità. La misura delle forze. Le forze sono vettori. La forza peso. La forza di attrito. La forza elastica. L'equilibrio di un punto materiale. L'equilibrio su un piano inclinato. Le leve. Il baricentro.

I principi della dinamica

La dinamica. Il primo principio della dinamica. I sistemi di riferimento inerziali. L'effetto delle forze. Il secondo principio della dinamica. La massa inerziale. Il terzo principio della dinamica.

Le forze e il movimento

La caduta libera. La forza peso e la massa. La discesa lungo un piano inclinato. Il moto dei proiettili. La forza centripeta. Il moto armonico di una molla. Il pendolo.

L'energia meccanica

Il lavoro. La definizione di lavoro per una forza costante. La potenza. L'energia cinetica. Energia potenziale gravitazionale. La conservazione dell'energia meccanica.