

PROGRAMMA SVOLTO

A. S. : 2020/2021

DOCENTE	PAGLIARI DIANA
DISCIPLINA	FISICA
CLASSE	3ALSS

Per ogni modulo svolto sono indicati i relativi contenuti affrontati

MODULO	CONTENUTI
Le grandezze fisiche e gli strumenti matematici	Strumenti matematici <ul style="list-style-type: none">- Rapporti, proporzioni e percentuali- I grafici cartesiani- Proporzionalità diretta, inversa, quadratica diretta e quadratica inversa, dipendenza lineare- Formule inverse- Notazione scientifica, ordine di grandezze e potenze di 10- Equazioni- Relazioni trigonometriche di base- Utilizzo della calcolatrice scientifica- Calcolo di area e volume di figure e solidi regolari Le grandezze fisiche <ul style="list-style-type: none">- Definizione di grandezza fisica- Il Sistema Internazionale di Unità di Misura- Definizioni delle grandezze operative (tempo, lunghezza e massa)- La densità L'analisi dimensionale
I vettori e le forze	Grandezze vettoriali e scalari Operazioni con i vettori <ul style="list-style-type: none">- Metodo delle componenti- Metodo del parallelogramma- Metodo punta cosa- Prodotto scalare- Prodotto vettoriale Forza peso e massa Forze d'attrito Forza elastica
L'equilibrio dei solidi	Il punto materiale e il corpo rigido L'equilibrio di un punto materiale L'equilibrio su un piano inclinato Il corpo rigido e l'effetto di più forze sul corpo rigido Il momento di una forza Le leve

Il moto rettilineo	Il moto del punto materiale I sistemi di riferimento Il moto rettilineo La velocità media e la velocità istantanea Lo spostamento Il moto rettilineo uniforme Il moto vario su una retta L'accelerazione media Il moto uniformemente accelerato Moto caduta gravi La legge oraria del moto, grafici spazio-tempo, velocità-tempo e accelerazione-tempo
I moti nel piano	Il vettore posizione e il vettore spostamento Il vettore velocità e il vettore accelerazione Composizione dei moti Il moto parabolico Moto circolare uniforme Velocità angolare Accelerazione centripeta
Dinamica	I principi della dinamica - Il primo principio della dinamica - I sistemi di riferimento inerziali e non inerziali - Il principio di relatività Galileiana - Massa e massa inerziale - Il secondo principio della dinamica - Le forze apparenti - Il terzo principio della dinamica Applicazione dei principi della dinamica - Il piano inclinato - Moto del proiettile

Il programma svolto è stato visionato ed approvato dai rappresentanti degli studenti della classe.

Firma Docente Diana Pagliari

Data 08/06/2021