

	 <p>ISTITUTO DI ISTRUZIONE SECONDARIA “DANIELE CRESPI” <i>Liceo Internazionale Classico e Linguistico VAPC02701R</i> <i>Liceo delle Scienze Umane VAPM027011</i> Via G. Carducci 4 – 21052 BUSTO ARSIZIO (VA)</p> <p>Tel. 0331 633256 - Fax 0331 674770</p> <p>www.liceocrespi.edu.it E-mail: comunicazioni@liceocrespi.it</p> <p>C.F. 81009350125 – Cod.Min. VAIS02700D</p>	
	 <p>Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca Dipartimento per la Programmazione Direzione Generale per Interventi in materia di edilizia scolastica, per la gestione dei fondi strutturali per l'istruzione e per l'innovazione digitale Ufficio IV</p>	

PROGRAMMA DI FISICA

Anno scolastico 2021-2022

Classe 3[^]DSU

Prof.ssa Pergola Margherita

Libro adottato: U. Amaldi

LE TRAIETTORIE DELLA FISICA.AZZURRO – Meccanica, termodinamica, onde Zanichelli

Le grandezze fisiche

Grandezze fisiche, unità di misura.

Notazione scientifica.

Il sistema internazionale.

Intervallo di tempo, lunghezza, massa, area, volume, densità.

La misura

Strumenti di misura, portata e sensibilità.

Incertezza delle misure, errori casuali e sistematici.

Incertezza relativa.

Cifre significative.

La velocità

Cinematica.

Moto rettilineo.

Velocità media, calcolo della distanza e del tempo.

Moto rettilineo uniforme e legge oraria del moto.

Grafico spazio-tempo e velocità-tempo.

L'accelerazione

Velocità istantanea.

Accelerazione media.

Moto rettilineo uniformemente accelerato, legge della velocità, legge oraria del moto.

Grafici velocità-tempo e accelerazione-tempo.

I moti nel piano

Somma di spostamenti, metodo punta-coda.

Grandezze vettoriali e grandezze scalari.

Operazioni sui vettori, metodo del parallelogramma.

Componenti di un vettore.

Seno e coseno di un angolo, espressione goniometrica delle componenti di un vettore.

Vettore posizione e vettore spostamento.

Vettore velocità e vettore accelerazione.

Composizione dei moti.

Moto circolare uniforme e accelerazione centripeta.

Le forze e l'equilibrio

Forza, somma di forze, dinamometro.

Forza peso e massa.

Forza di attrito radente statico e dinamico.

Forza elastica, legge di Hooke.

Concetto di equilibrio in meccanica.

Equilibrio del punto materiale, forze vincolari.

Equilibrio su un piano inclinato.

Corpo rigido, forze applicate a un corpo rigido.

Momento di una forza e di una coppia di forze.

Condizioni di equilibrio per un corpo rigido.

Leve.

Busto Arsizio, 8 giugno 2022

L'insegnante

Prof.ssa Margherita Pergola

I rappresentanti di classe