



I.T.I.S. "MAGISTRI CUMACINI"

via C. Colombo – loc. Lazzago – 22100 **COMO**
tel. 031.590585 – fax 031.525005 – c.f. 80014660130
www.magistricumacini.it – e-mail: info@magistricumacini.it



PROGRAMMA SVOLTO ANNO SCOLASTICO 2023/2024

DOCENTE BRANCATELLI GIUSEPPE LOMBARDI LAURA	MATERIA FISICA	CLASSE 1INF5
<ul style="list-style-type: none"><li data-bbox="113 622 1498 824">• GRANDEZZE FISICHE.MISURE Proprietà misurabili e unità di misura; la notazione scientifica; Sistema Internazionale di unità di misura; l'intervallo di tempo; la lunghezza; la massa; l'area; il volume; la densità. 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; le misure in un esperimento.<li data-bbox="113 860 1498 965">• VETTORI E FORZE Grandezze scalari e vettoriali; le operazioni con i vettori; i vettori componenti lungo due direzioni perpendicolari; le forze; la forza-peso; la forza elastica; le forze di attrito.<li data-bbox="113 1001 1498 1234">• EQUILIBRIO DEI SOLIDI. EQUILIBRIO DEI FLUIDI Il punto materiale e il corpo rigido; l'equilibrio del punto materiale; l'equilibrio su un piano inclinato; gli effetti delle forze su un corpo rigido; il momento di una forza; il momento di una coppia di forze; l'equilibrio di un corpo rigido; le leve; il baricentro. Solidi, liquidi e gas; la pressione; la pressione nei liquidi; la pressione causata dal peso di un liquido; i vasi comunicanti; la spinta di Archimede; corpi che affondano o che galleggiano; la pressione atmosferica.<li data-bbox="113 1270 1498 1503">• VELOCITÀ. ACCELERAZIONE Il punto materiale in movimento; i sistemi di riferimento; il moto rettilineo; la velocità media; formule inverse: quanta strada, quanto tempo; il moto rettilineo uniforme; la legge oraria del moto rettilineo uniforme; i grafici spazio-tempo e velocità-tempo del moto rettilineo uniforme. Il moto rettilineo vario; l'accelerazione media; il moto rettilineo uniformemente accelerato; Il moto uniformemente accelerato con velocità iniziale nulla; il moto uniformemente accelerato con partenza in velocità; i grafici spazio-tempo e velocità-tempo del moto rettilineo uniformemente accelerato.<li data-bbox="113 1538 1498 1899">• Attività di laboratorio: Le norme di sicurezza in laboratorio; le caratteristiche degli strumenti di misura (metro, calibro, cilindro graduato, dinamometro); il calibro ventesimale; misure di densità dei solidi per immersione; misura del periodo del pendolo semplice; somma vettoriale di forze: regola del parallelogramma; verifica sperimentale della Legge di Hooke; la forza di attrito; la scomposizione delle forze: piano inclinato; le leve di I, II e III genere; baricentro; esperimenti dimostrativi sulla pressione atmosferica; la legge di Stevino; il principio di Archimede; descrizione della guidovia a cuscino d'aria; verifica sperimentale del moto rettilineo uniforme con la guidovia a cuscino d'aria; acquisizione di dati relativi al moto rettilineo uniformemente accelerato.		



I.T.I.S. "MAGISTRI CUMACINI"

via C. Colombo – loc. Lazzago – 22100 **COMO**
tel. 031.590585 – fax 031.525005 – c.f. 80014660130
www.magistricumacini.it – e-mail: info@magistricumacini.it



- **Ed. Civica: "L'educazione strada facendo".**
Spazio di reazione (moto rettilineo uniforme), spazio di frenata (moto rettilineo uniformemente accelerato) e loro relazione con la velocità del mezzo.

TESTI IN ADOZIONE

FISICA VERDE-MECCANICA-VOLUME 1-NUOVA EDIZIONE-AMALDI UGO-ZANICHELLI EDITORE
IL LABORATORIO DI FISICA-VOLUME UNICO-AA.VV.-ZANICHELLI EDITORE (Ap)

Data _____

firma Docenti _____

firma Studenti _____