

MATERIA: FISICA – a.s. 2019/2020 classe: TERZA sez. A

MODULO 1: Misure e grandezze fisiche

Introduzione alla fisica e cenni storici. Metodo scientifico. Sistema internazionale di misura. Grandezze fondamentali e derivate. Notazione scientifica. Cifre significative. Grandezze scalari e grandezze vettoriali. Algebra vettoriale.

MODULO 2: CINEMATICA

Punto materiale, traiettoria, sistema di riferimento, legge oraria. Velocità media e istantanea. Accelerazione media e istantanea. Grafici spazio-tempo, velocità-tempo. Moti: rettilineo uniforme, rettilineo uniformemente accelerato, moto in caduta libera. Leggi orarie ed applicazioni.

MODULO 3: DINAMICA

Le tre leggi fondamentali.
Concetto di forza come grandezza vettoriale.
La forza peso, gravitazionale, elastica, attrito, elettrostatica. Equilibrio sul piano inclinato.
Moti nel piano: moto parabolico.

MODULO 4: STATICA DEI FLUIDI

Pressione e densità di un fluido
Principio di Pascal – Legge di Stevino – principio dei vasi comunicanti. Principio di Archimede.