



LICEO SCIENTIFICO STATALE "ENRICO FERMI"

Via Mazzini 172/2 – 40139 Bologna (BO)

Telefono: 051-2170201 - Codice Fiscale: 80074870371 – C.U.U. UFECOB

PEO: bops02000d@istruzione.it PEC: bops02000d@pec.istruzione.it

Web-Site: www.liceofermibo.edu.it



PROGRAMMA DI ... **FISICA** ... SVOLTO

CLASSE ...**2**... SEZ. **P.** a. s. **2023/2024**

DOCENTE: ... **GIOVANNI PETTINATO**

Libro di testo: Cutnell "La fisica di Cutnell e Johnson" biennio LDM. Zanichelli

Nucleo Fondante: Termologia, calorimetria, trasmissione del calore	Ore*
Argomenti svolti: Dilatazione lineare, superficiale, cubica dei solidi. Diversi tipi di Termometro e scale termometriche Definizione di calore; Misura del calore. Differenza calore-temperatura. Equilibrio termico; Capacità termica; Calore specifico; Relazione calore-calore specifico-temperatura. Effetti del riscaldamento e del raffreddamento; Fusione e solidificazione; Vaporizzazione e condensazione; sublimazione; Calore latente di fusione e vaporizzazione. Trasmissione del calore per conduzione; Irraggiamento termico; Moti convettivi. Laboratorio: periodo di un pendolo, calore specifico di un solido, calore latente di fusione del ghiaccio. Verifiche:3	26
Nucleo Fondante: Moti rettilinei	Ore*
Argomenti svolti: Posizione di un corpo. Sistemi di riferimento. Spostamento. Traiettoria. Leggi orarie. Moto rettilineo uniforme. Variazione della velocità. Accelerazione media. I moti in generale. Rappresentazione grafica dei moti; Grafico spazio-tempo; Grafico velocità-tempo; Grafico accelerazione-tempo; Area sottesa dal grafico velocità-tempo; Grafico moto vario. Moto uniformemente accelerato ed equazioni collegate. Verifiche 2 Laboratorio: determinazione dell'accelerazione di gravità di un grave	18
Nucleo Fondante: moti nel piano	Ore*
Moto parabolico. Moto circolare uniforme, moto armonico. Verifiche 2 Laboratorio: studio del moto di un proiettile	15
Nucleo Fondante: principi della dinamica e applicazioni	Ore*
Argomenti svolti: I tre principi della dinamica. Applicazioni: piano inclinato con e senza attrito, forza centripeta, blocchi trainati da blocchi tramite carrucole. Oscillatore armonico semplice, macchina di Atwood, pendolo semplice. Verifiche 2	18

*comprehensive delle ore di esercitazione, laboratorio e verifiche

Bologna, li 05/06/2023

FIRMA DEL DOCENTE
...*Giovanni Pettinato*