

ITT/LSA "Don Bosco"

Via Tonale, 19-20125 Milano

PROGRAMMA SVOLTO nell'a.sc. 2020/21

Materia: Fisica

Classe: 2AL

Docente: Pietro Genoni

Libro di testo utilizzato: (Fabbri, Masini, FTE- Fisica teorie esperimenti, 9788805077588)

Programma svolto:

TRIMESTRE

Ottica geometrica

La legge di riflessione

Gli specchi piani e sferici

La legge dei punti coniugati

La legge della rifrazione

La riflessione totale

Le lenti convergenti e divergenti

Termologia

Temperatura e equilibrio termico

Scale termometriche

Dilatazione termica

Capacità termica e calore specifico

La legge fondamentale della termologia

Calorimetria

La propagazione del calore

Passaggi di stato; calore latente

PENTAMESTRE

Cinematica monodimensionale

Concetto di sistema di riferimento

Velocità media e istantanea

Legge oraria del moto rettilineo uniforme

Accelerazione media e istantanea

Legge oraria del moto uniformemente accelerato

Legge della velocità in funzione dello spostamento

Caduta libera

Dinamica Newtoniana

La prima legge della dinamica

Sistemi di riferimento inerziali

La seconda legge della dinamica: applicazioni

La terza legge della dinamica

Moto lungo un piano inclinato

Carrucole ideali

Lavoro ed energia

Definizione di lavoro di una forza costante

Teorema dell'energia cinetica

Lavoro della forza peso

Lavoro della forza elastica

La potenza
Energia potenziale gravitazionale
La conservazione dell'energia meccanica
Lavoro di forze non conservativa

Cinematica bidimensionale

Moti nel piano
Moto parabolico
Moto circolare uniforme
Moto armonico

Milano, 1/06/2021

Pietro Genoni