**PROGRAMMA DI FISICA**

**CLASSE III C**

**Liceo scientifico**

**ANNO SCOLASTICO 2021-2022**

**Prof.ssa Martello Maria Carmela**

1. **Principi di conservazione**

Quantità di moto di un corpo e di un sistema.

Impulso di una forza

Sistema isolato.

Legge di conservazione della quantità di moto in un sistema isolato.

Urti anelatici e completamente anelastici.

Urti su di una retta

Urti nel piano

Urti elastici

Pendolo balistico

*Esercizi e problemi applicativi*

1. **Calorimetria**

Dilatazione termica

Capacità termica e calore specifico

Cambiamento di Stato

Propagazione del calore

*Esercizi e problemi applicativi*

1. **Termodinamica**

Gas perfetti

Trasformazioni dei gas: leggi di Gay-Lussac e di Boyle

Mole e numero di Avogrado

Equazione di stato dei gas perfetti

Trasformazione Isobara, isoterme e adiabatiche

Teoria cinetica dei gas

Legame tra energia cinetica media e temperatura assoluta

1° Principio della termodinamica

Calcolo di U, L e Q nelle varie trasformazioni

Relazione tra i calori specifici molari

*Esercizi e problemi applicativi*

Solo teorico:

2° Principio della termodinamica. Enunciati di Kelvin e Clausius

Equivalenza dei postulati

Rendimento di una macchina termica

Ciclo di Carnot e teorema sul massimi rendimento. Ciclo di Otto

**Gravitazione**

Introduzione storica

Leggi di Keplero

La misura di G

Energia potenziale gravitazionale

Ladispoli,\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Gli alunni Il docente

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_