I.S.I.S.S. "A. SERPIERI" – LICEO SCIENTIFICO
PROGRAMMA SVOLTO DI FISICA
Docente: Prof. Ravegnini Christian
ANNO SCOLASTICO 2017/18
CLASSE 2L - Indirizzo Scienze Applicate

LA TEMPERATURA E LA DILATAZIONE
Costruzione di un termometro.
Le scale di temperatura.
La dilatazione lineare, superficiale e volumica.
Il comportamento anomalo dell'acqua.

IL CALORE E I PASSAGGI DI STATO
Il calore.
L'equilibrio termico.
Trasmissione di calore
I passaggi di stato.
La tensione di vapore.
Influenza della pressione sui passaggi di stato

OTTICA GEOMETRICA
I raggi luminosi
La riflessione della luce
Specchi piani
Specchi sferici, Costruzione delle immagini, Equazione degli specchi
La rifrazione della luce
La riflessione totale
Le lenti, Costruzione delle immagini, Equazione delle lenti
La dispersione della luce

Strumenti ottici

LA DESCRIZIONE DEL MOTO
Il moto di un punto materiale
La traiettoria
Il sistema di riferimento
Posizione, spazio percorso, spostamento
La velocità
Il moto rettilineo uniforme
La legge oraria del moto rettilineo uniforme
I diagrammi spazio-tempo
L'accelerazione
Il moto rettilineo uniformemente accelerato
La legge oraria del moto uniformemente accelerato
Diagrammi velocità-tempo
Oggetti in caduta libera

LE LEGGI DEL MOTO DI NEWTON
La dinamica
Forza e massa
Prima legge del moto di Newton
I sistemi di riferimento inerziali
Seconda legge del moto di Newton
Applicazioni della seconda legge di Newton
Il moto di caduta libera
Il moto di un corpo lungo un piano inclinato
Il moto in presenza di attrito
Terza legge del moto di Newton