

MATERIA: **FISICA**

DOCENTE: CONDELLI MANUELA

Termologia

La temperatura. La dilatazione termica. Il calore. Scambi termici e calore specifico. La propagazione del calore. I passaggi di stato.

Ottica geometrica

La luce: descrizione corpuscolare e ondulatoria. La propagazione della luce; i raggi luminosi e le ombre. La riflessione. Specchi piani e specchi sferici. La rifrazione e la legge di Snell. Le lenti e gli strumenti ottici. La riflessione totale.

Cinematica

Introduzione e grandezze fisiche in cinematica: definizioni di posizione, spazio percorso, traiettoria, velocità media e istantanea, accelerazione media e istantanea. Grafici cinematici. Moto rettilineo uniforme: definizioni; legge oraria. Moto rettilineo uniformemente accelerato; legge oraria. La caduta libera. Moto in due dimensioni; composizione dei moti. Il moto del proiettile. Moto circolare uniforme.

Dinamica

I principi della dinamica. Le forze e il moto; moto lungo il piano inclinato; la forza centrifuga.

LABORATORI

Ottica geometrica: verifica della legge di Snell.

Introduzione al laboratorio "in tempo reale": il sensore di moto.

Cinematica: studio del moto rettilineo uniforme e grafici cinematici con il sensore di moto.

Cinematica: moto rettilineo uniformemente accelerato e grafici cinematici.

Pistoia, 06/06/2017

Letto in data 07/06/2017 agli Studenti, che sottoscrivono.