

Classe 2 A – Indirizzo Assistenza e Manutenzione

PROGRAMMA DI FISICA

Anno Scolastico 2016-2017

Prof.ssa Marchetti Stefania

La cinematica del punto materiale

La cinematica del punto materiale. Il concetto di sistema di riferimento. Le grandezze fondamentali della cinematica: posizione, tempo, velocità, accelerazione. Il moto rettilineo uniforme. Il moto rettilineo uniformemente accelerato.

La dinamica

I principi della dinamica. Legame tra forza e accelerazione. Il concetto di massa inerziale. Lavoro, energia, potenza. L'energia cinetica, potenziale gravitazionale, potenziale elastica. Definizione di energia meccanica. Significato del principio di conservazione dell'energia meccanica.

Calore e temperatura

La misura della temperatura: agitazione termica e temperatura. organizzazione della materia, gli stati di aggregazione della materia, agitazione termica e temperatura. Il calore. La legge fondamentale della Termologia. Capacità termica e calore specifico, l'equilibrio termico, il calorimetro delle mescolanze.

Fenomeni Elettrici

La carica elettrica. Fenomenologia dei fenomeni elettrici, i diversi tipi di elettrizzazione. Conduttori e isolanti. La forza di Coulomb. Il campo elettrico. Il potenziale. Il condensatore. Condensatori in serie e parallelo.

L'intensità di corrente. I generatori di tensione. Voltmetro e amperometro. La conduzione nei metalli: le due leggi di Ohm. La potenza e l'effetto Joule. Resistenze in serie e in parallelo.

Empoli, 31 Maggio 2016

Gli Studenti



I Docenti

Prof.ssa Marchetti S. e Prof. Acunzo A.

