

## **Programma di Fisica per la classe II D - A.S. 2016-2017**

### **Ripasso**

Posizione angolare, spostamento angolare, velocità angolare e accelerazione angolare  
Moto circolare uniformemente accelerato  
Analogia e relazioni tra le grandezze angolari e lineari  
Accelerazione tangenziale e totale  
Rotazione, traslazione e rototraslazione

### **Dinamica dei corpi estesi**

Prodotto vettoriale tra due vettori  
Momento di una forza  
Momento della quantità di moto  
Energia cinetica di rotazione  
Momento d'inerzia  
Moto di puro rotolamento  
Momento della quantità di moto (momento angolare)  
La seconda legge di Newton per i corpi estesi  
Conservazione del momento angolare

### **Statica dei fluidi**

La pressione nei fluidi  
Il pascal (Pa)  
Principio di Pascal  
Legge di Stevin  
La pressione atmosferica  
Legge di Archimede

### **Termologia**

Calore e temperatura  
Dilatazione lineare e volumica dei solidi  
Dilatazione dei gas: leggi di Boyle e Gay-Lussac  
Equazione di stato dei gas perfetti  
Teoria cinetica dei gas

### **Termodinamica**

Trasformazioni termodinamiche  
Trasf. isoterme, isobare, isocore e adiabatiche e loro rappresentazione nel piano pV  
Primo principio della termodinamica  
Secondo principio della termodinamica  
Rendimento di una trasformazione termica  
Teorema di Carnot sul rendimento delle macchine termiche  
Entropia  
Entropia e "disordine"

### **Onde**

I fenomeni ondosi  
Onde meccaniche  
Onde trasversali e longitudinali  
Caratteristiche delle onde: lunghezza d'onda, periodo, frequenza, numero d'onda, velocità di fase.  
Il suono, caratteristiche del suono

Battimenti  
Effetto Doppler  
Interferenza  
Rifrazione

**Elettrostatica**

Fenomeni elettrici  
Induzione elettrostatica  
La carica elettrica  
La forza di Coulomb  
Il campo elettrico

Perugia, li

Il Docente

Gli studenti

