

## **Programma di Fisica per la classe II D - A.S. 2017-2018**

### **Dinamica dei corpi estesi**

Prodotto vettoriale tra due vettori  
Momento di una forza  
Momento della quantità di moto  
Analogia e relazioni tra le grandezze angolari e lineari  
Accelerazione tangenziale e totale  
Rotazione, traslazione e rototraslazione  
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**

La carica elettrica

La forza di Coulomb

Il campo elettrico

Perugia, li

Il Docente

Gli studenti

