



a.s. 2016/2017

## PROGRAMMA SVOLTO DI FISICA

**Docente: Pigliapoco Roberta**

### **1. Il moto nel piano**

- Il moto circolare uniforme
- La velocità angolare

### **2. I principi della dinamica**

- Il primo principio della dinamica
- Il secondo principio della dinamica
- Il terzo principio della dinamica
- Alcune applicazioni dei tre principi
- La forza centripeta

### **3. Energia e lavoro**

- Il lavoro
- La potenza
- L'energia cinetica
- L'energia potenziale
- Il trasferimento di energia

### **4. I principi di conservazione**

- L'energia meccanica
- Se l'energia meccanica non si conserva
- La conservazione della quantità di moto
- La conservazione del momento angolare

### **5. Calore e temperatura**

- La misura della temperatura
- La dilatazione termica
- La legge fondamentale della termologia
- Il calore latente
- La propagazione del calore



**6. La termodinamica**

- L'equilibrio dei gas
- L'effetto della temperatura sui gas
- La teoria cinetica dei gas
- Lavoro e calore
- Il rendimento delle macchine termiche (cenni)
- Il secondo principio della termodinamica (cenni)

**7. Il suono**

- La propagazione delle onde
- Le onde sonore
- La riflessione del suono
- L'effetto Doppler

**8. La luce**

- La propagazione della luce
- La riflessione della luce
- La riflessione sugli specchi curvi
- La rifrazione della luce
- La riflessione totale

**9. Fenomeni elettrostatici, corrente elettrica e circuiti**

- Fenomeni elettrostatici
- Legge di Coulomb
- Prima e seconda legge di OHM
- Effetto Joule
- Resistenze in serie e in parallelo

Perugia, 10 giugno 2017

Firme degli allievi per presa visione e accettazione:

.....

.....

Firma del docente:

.....