

### **Zakres materiału z Fizyki**

#### **obowiązujący do Diagnozy w zakresie rozszerzonym dla kandydatów do klas 3-1**

- I. Mechanika
  - 1. Siły
  - 2. Siła jako przyczyna ruchu. Zasady dynamiki
  - 3. Zasada zachowania pędu
  - 4. Praca mechaniczna, moc, zasada zachowania energii
  
- II. Grawitacja
  - 1. Wielkości opisujące pole grawitacyjne
  - 2. Prawo powszechnego ciężenia. Przyspieszenie grawitacyjne
  - 3. Ruch po orbicie. Prędkości kosmiczne
  - 4. Prawa Keplera
  
- III. Termodynamika
  - 1. Gaz doskonały
  - 2. Przemiany gazu doskonałego
  - 3. Energia wewnętrzna gazu
  - 4. Pierwsza zasada termodynamiki w kontekście przemian gazowych
  - 5. Cykl Carnota i Druga zasada termodynamiki
  
- IV. Elektrostatyka
  - 1. Oddziaływanie ładunków elektrycznych. Prawo Coulomba
  - 2. Natężenie pola i potencjał pola elektrostatycznego. Zasada superpozycji.
  - 3. Energia potencjalna elektrostatyczna i praca w polu elektrostatycznym