

VI Liceum Ogólnokształcące im. Tadeusza Reytana
w Warszawie

**Zakres materiału z Fizyki
dla kandydatów do klasy trzeciej o profilu matematyczno-fizycznym**

I. Energia i pęd

1. Pojęcie energii. Energia potencjalna grawitacji. Energia kinetyczna
2. Zasada zachowania energii
3. Pęd. Zasada zachowania pędu
4. Zderzenia sprężyste i niesprężyste

II. Hydrostatyka

1. Ciśnienie
2. Ciśnienie hydrostatyczne i atmosferyczne
3. Prawo Pascala. Naczynia połączone
4. Prawo Archimedesesa

III. Zjawiska termodynamiczne

1. Równowaga termodynamiczna. Zerowa zasada termodynamiki
2. Ciśnienie gazu w naczyniu zamkniętym
3. Równanie gazu doskonałego. Równanie Clapeyrona
4. Energia wewnętrzna gazu. Stopnie swobody
5. Pierwsza zasada termodynamiki
6. Przemiany gazu doskonałego a pierwsza zasada termodynamiki
7. Ciepło właściwe i ciepło molowe. Przejścia fazowe. Bilans cieplny
8. Druga zasada termodynamiki.
9. Odwracalny cykl Carnota. Sprawność silnika cieplnego
10. Rozszerzalność termiczna ciał