

Zakres materiału z Fizyki obowiązujący do Diagnostyki po klasie pierwszej w zakresie rozszerzonym

- I. Opis ruchu postępowego punktu materialnego
 1. Elementy działań na wektorach
 2. Pojęcia i wielkości opisujące ruch
 3. Ruch jednostajny prostoliniowy
 4. Ruch jednostajnie zmienny prostoliniowy
 5. Spadek swobodny i rzuty w pionie
 6. Względność ruchu
 7. Rysowanie i wykorzystanie wykresów $x(t)$, $v(t)$ i $a(t)$
 8. Ruch po okręgu jako przykład ruchu krzywoliniowego (jednostajny i jednostajnie zmienny)

- II. Siła jako przyczyna zmian ruchu
 1. Siła jako ilościowa miara oddziaływań
 2. Zasady dynamiki Newtona. Zastosowanie zasad dynamiki Newtona do opisu zachowania się ciał
 3. Ruch ciał po powierzchni poziomej oraz na równi pochyłej po gładkich powierzchniach i z uwzględnieniem tarcia
 4. Pęd i zasada zachowania pędu
 5. Siły w ruchu po okręgu. Ruch po okręgu w poziomie i w pionie
 6. Opis ruchu ciał w układach inercyjnym i nieinercyjnym.