

Kurs w zakresie fizyki

„Staczanie się ciał symetrycznych z równi pochyłej”

- **osoba odpowiedzialna:**

dr Jan Kurzyk jan.kurzyk@pk.edu.pl

- **streszczenie:**

Mini-kurs ma formę interaktywnego filmu wideo. Film trwa ok. 35 minut (nie licząc czasu, jaki zajmą kursantowi odpowiedzi na pytania ukazujące się w trakcie filmu). Zdefiniuję w nim pojęcie toczenia się ciał bez poślizgu i z poślizgiem. Pokażę związki między prędkością kątową, a liniową oraz pomiędzy przyspieszeniem kątowym, a liniowym podczas toczenia się bez poślizgu. Wyprowadzę wzory na przyspieszenie z jakim staczają się bez poślizgu ciała symetryczne z równi pochyłej. Następnie na przykładzie ciał typu: kula, walec, piłka i rurka pokażę, że przyspieszenie staczania się bez poślizgu takich ciał nie zależy od ich mas i wymiarów. Prawdziwość tego stwierdzenia będzie potwierdzona filmami pokazującymi rzeczywiste eksperymenty.

