

## **Laboratorium Dynamiki Maszyn**

### **Laboratorium nr 09**

**Temat:** Numeryczna analiza częstotliwościowa - podstawy

## Katedra Mechaniki Stosowanej i Robotyki

Wydział Budowy Maszyn i Lotnictwa, Politechnika Rzeszowska

Przykład zaprezentowano w pliku wideo. Na jego podstawie przeprowadzić analizę częstotliwościową bryły o wymiarach:

Długość = trzy ostatnie cyfry numeru indeksu,

Szerokość = dwie ostatnie cyfry numeru indeksu,

Grubość = ostatnia cyfra numeru indeksu,

A. Dla otrzymanego przykładu przy pomocy pakietu AUTODESK Inventor zrealizować następujące zadania:

1. Wyznaczyć i zaprezentować postaci i częstotliwości drgań własnych od 1 do 10 bryły swobodnej.

B. Dla otrzymanego przykładu przy pomocy pakietu AUTODESK Inventor zrealizować następujące zadania:

1. Wyznaczyć i zaprezentować postaci i częstotliwości drgań własnych od 1 do 10 bryły utwierdzonej na jednym końcu – utwierdzić najmniejszą płaszczyznę boczną.

C. Dla otrzymanego przykładu przy pomocy pakietu AUTODESK Inventor zrealizować następujące zadania:

1. Wyznaczyć i zaprezentować postaci i częstotliwości drgań własnych od 1 do 10 bryły utwierdzonej na jednym końcu – utwierdzić najmniejszą płaszczyznę boczną. Dodatkowo nadać takie wiązania aby umożliwić drgania giętne tylko w płaszczyźnie najmniejszej sztywności.

Student otrzymuje ocenę dostateczną jeśli poprawnie wykona zadania z części A.

Student otrzymuje ocenę dobrą jeśli poprawnie wykona zadania z części A i B.

Student otrzymuje ocenę bardzo dobrą jeśli poprawnie wykona zadania z części A, B i C.