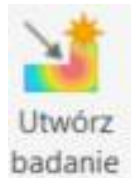
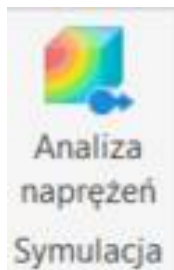
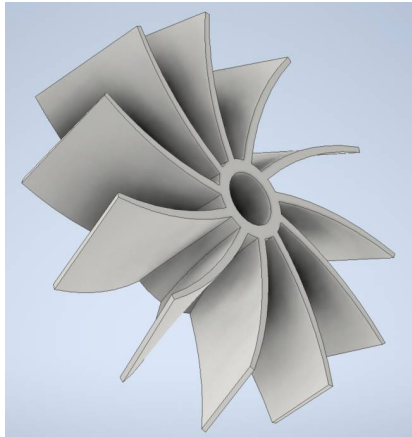


## **Laboratorium Dynamiki Maszyn**

### **Laboratorium nr 11**

**Temat:** Wybrane zagadnienia numerycznej analizy dynamiki układu wirnikowego

Dla modelu turbiny przeprowadzić analizy częstotliwościowe.



Utwórz nowe badanie

Nazwa:

Cel projektu:

Typ badania  Model

Analiza statyczna

- Wykryj i wyeliminuj postaci bryły sztywnej
- Oddziel naprężenia wzdłuż powierzchni kontaktu
- Analiza obciążeń w ruchu

Część:

Przedział czasu:

Analiza modalna

- Liczba postaci
- Zakres częstotliwości  -
- Oblicz postaci z uwzględnieniem obciążeń
- Rozszerzona dokładność

Generator kształtów

Kontakty

Tolerancja	Typ
<input type="text" value="0,100 mm"/>	<input type="text" value="Związane"/>
Normalna sztywność	Sztywność styczna
<input type="text" value="0,000 N/mm"/>	<input type="text" value="0,000 N/mm"/>

Tolerancja złącza skorupy   
(jako wielokrotność grubości skorupy)

## **Katedra Mechaniki Stosowanej i Robotyki**

Wydział Budowy Maszyn i Lotnictwa, Politechnika Rzeszowska

- A. Utwierdzić wewnętrzną powierzchnię otworu na wał. Wyznaczyć i zaprezentować postaci i częstotliwości drgań własnych od 1 do 22 (częstotliwości rezonansowe łopat). Dobrać parametry siatki w taki sposób, aby obliczenia były stabilne.
- B. Nadać obciążenie typu: bryła->kątowe. Zbadać wpływ prędkości kątowej turbiny na wartości częstotliwości rezonansowych łopat.
- C. Sporządzić wykres Campbella uwzględniając pięć stanów obciążenia wynikającego z wirowania turbiny.

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.