

**POLITECHNIKA WARSZAWSKA**

**WYDZIAŁ :** Mechaniczny Energetyki I Lotnictwa

**METODY KOMPUTEROWE**

**W MECHANICE KONSTRUKCJI**

SPRAWOZDANIE

Ćwiczenie nr 1 (Patran+Nastran) ….. (Mentat+MARC)

**Wspornik stalowy**

Wykonał : Jan Abacki (indeks 123456)

WARSZAWA, styczeń 2022



1. **Cel ćwiczenia**

Celem przeprowadzonego ćwiczenia była analiza wyboczeniowa kolumny stalowej……..

1. **Obiekt – dane**

2a. Układ jednostek. Przyjęty układ odniesienia (orientacja).

2b. Wymiary, gabaryty, kształt

Na Rys 2. Przedstawiono ogólny układ …

2c. Dane materiałowe

2d. Warunki brzegowe i obciążenie

1. **Model MES**

3a. Oprogramowanie

3b. Zastosowane elementy skończone.

3c. Siatka podziału, liczby elementów / węzłów

3d. Ustawiania analizy – jeśli istotne (typ analizy, liczba kroków, przyjęte algorytmy itd.)

1. **Wyniki – omówienie**
2. **Jeśli się da – (uproszczone) oszacowanie analityczne niektórych wyników**

**---------------------------------------------- Koniec strony = „page break”---------------------**

Na dalszych stronach idą **wyłącznie** rysunki ( z podpisami)



Rys1. Ogólny układ analizowanej struktury