



**ABSTRAKT**

**WNIOSKOWANIE STATYSTYCZNE Z PAKIETEM R**

**Dr hab. inż. Anna Dembińska, prof. ucz.**

**Politechnika Warszawska  
Wydział Matematyki i Nauk Informacyjnych**

Podczas zajęć będą omówione następujące zagadnienia.

1. Ogólne zapoznanie z pakietem R: metody wczytywania danych, rodzaje zmiennych, operacje na zmiennych, generowanie danych. Wstępna analiza danych.
2. Estymacja punktowa – wyznaczanie estymatorów nieznanymi parametrów metodą największej wiarygodności.
3. Estymacja przedziałowa – wyznaczanie przedziałów ufności dla nieznanymi parametrów w wybranych modelach; znajdowanie niezbędnej ilości pomiarów potrzebnych do uzyskania żądanej precyzji oszacowania.
4. Testy parametryczne dla jednej populacji: zastosowanie testów dla średniej, wariancji i wskaźnika struktury. Wyznaczanie niezbędnej ilości pomiarów potrzebnych do przeprowadzenia danego testu.
5. Testy parametryczne dla dwóch populacji: zastosowanie testów do porównywania średnich, wariancji i wskaźników struktury. Wyznaczanie niezbędnej ilości pomiarów potrzebnych do przeprowadzenia danego testu.

Wszystkie te zagadnienia zostaną zilustrowane przykładami, opartymi na rzeczywistych danych i rozwiązywanymi w ogólnodostępnym pakiecie statystycznym R.