# Dzień 1 - Analiza statystyczna wielowymiarowa

## Spis treści

Sprawy organizacyjne	1
Treści zajęć	
Forma i warunki weryfikacji efektów	
Literatura	1

# Sprawy organizacyjne

#### Wersja pdf

- Sylabus dostępny na stronie studiów podyplomowych WMII link
- Liczba godzin: 6 godz. (wykład) + 8 godz. (ćwiczenia).
- Liczba punktów ECTS: 2.
- Forma zaliczenia: zaliczenie na ocenę.
- Konsultacje: informacje są dostępne są na stronie www w domenie wmii.

## Treści zajęć

#### Wykłady:

- Regresja wielowymiarowa
- Testy istotności
- Regresja wielowymiarowa w prognozowaniu
- Modele liniowe i nieliniowe
- Wektory losowe
- Rozkłady zmiennych losowych wielowymiarowych
- Analiza wariancji wielowymiarowa
- Analiza dyskryminacyjna

#### Ćwiczenia:

- Wykorzystanie różnych technik statystyki wielowymiarowej.
- Interpretacja uzyskanych wyników oraz sformułowanie raportu z przeprowadzonego badania

## Forma i warunki weryfikacji efektów

#### Wykład:

- Udział w dyskusji;
- Obecność na zajęciach.

#### Ćwiczenia:

- mini-projekt,
- aktywność na zajęciach.

#### Literatura

- P. Biecek, Przewodnik po pakiecie R, Oficyna Wydawnicza GiS, 2017.
- J. Syska, Współczesne metody analizy regresji wspomagane komputerowo, dostęp online 19.01.2019, https://el.us.edu.pl/ekonofizyka/images/b/b6/MetodyDoboruModeli.pdf .
- https://en.wikipedia.org/wiki/Ordinary\_least\_squares

- $\begin{array}{l} \bullet \ \ http://facweb.cs.depaul.edu/sjost/csc423/documents/f-test-reg.htm \\ \bullet \ \ http://web.thu.edu.tw/wichuang/www/Financial%20Econometrics/Lectures/CHAPTER%208.pdf \\ \end{array}$
- S. J. Sheather, A Modern Approach to Regression with R, Springer 2009.