



# Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu

Instytut Psychologii

## Wielozmiennowe techniki analizy danych

dr Paweł Kleka

<b>Dziedzina/ dyscyplina</b>	nauki społeczne: psychologia/nauki o poznaniu i komunikacji społecznej
<b>Rodzaj zajęć</b>	konwersatorium
<b>Język</b>	polski
<b>ETCS</b>	2
<b>Liczba godzin</b>	30
<b>Termin zajęć</b>	semestr letni
<b>Cel zajęć</b>	Poszerzenie i nabycie nowych umiejętności w zakresie statystycznej analizy danych i wnioskowania statystycznego
<b>Treści kształcenia</b>	Analiza regresji i Analiza wariancji jako modele specyficzne OML. Mediacja relacji. Metody redukcji zmiennych. Budowanie modeli statystycznych. Analiza mocy testów i planowanie eksperymentów naukowych. Wnioskowanie częstościowe i probabilistyczne.
<b>Wymagania wstępne</b>	Ukończenie kursu metodologii i statystyki na studiach magisterskich, podstawowa znajomość języka R, bierna znajomość języka angielskiego
<b>Zasady zaliczania zajęć</b>	Rozwiązywanie zadań ze statystyki, zaplanowanie badania eksperymentalnego
<b>Efekty kształcenia</b>	
<b>Po zakończeniu zajęć doktorant potrafi:</b>	<b>Metoda weryfikacji</b>
za pomocą analizy regresji wielorakiej dokonać oceny istotności i jakości wielu predyktorów zmiennej zależnej	Rozwiązywanie zadań
rozdzielić i zbadać zależności mediacyjne i moderacyjne w układzie trzech zmiennych ilościowych	Rozwiązywanie zadań
dokonać oceny dopasowania teoretycznego modelu powiązań do zmiennych obserwowanych	Rozwiązywanie zadań

wykryć główne składowe lub zredukować liczbę zmiennych za pomocą analizy czynnikowej	Rozwiązywanie zadań
przeprowadzić analizę wariancji w planie powtarzanych pomiarów	Rozwiązywanie zadań
przeprowadzić analizę mocy testów statystycznych i wyznaczyć wielkość próby niezbędną do zbadania hipotez statystycznych	Rozwiązywanie zadań
przeprowadzić wnioskowanie indukcyjne w oparciu o statystykę bayesowską	Dyskusja na podstawie literatury
zaplanować i zarejestrować plan eksperymentu badawczego	Prerejestrowanie badania

### Zalecana literatura

Cumming, G. (2013). Understanding the new statistics: Effect sizes, confidence intervals, and meta-analysis. Routledge.

Nickerson, R. S. (2000). Null hypothesis significance testing: a review of an old and continuing controversy. *Psychological methods*, 5(2), 241-301.

Dienes, Z. (2016). How Bayes factors change scientific practice. *Journal of Mathematical Psychology*. <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0022249615000607>

Cohen, J. (1992). Statistical power analysis. *Current Directions in Psychological Science*, 1(3), 98–101.

Ioannidis, J. P. A. (2005). Why Most Published Research Findings Are False. *PLoS Medicine*, 2(8), e124. <http://doi.org/10.1371/journal.pmed.0020124>

Fiedler, K. (2004). Tools, toys, truisms, and theories: Some thoughts on the creative cycle of theory formation. *Personality and Social Psychology Review*, 8(2), 123–131.

Nosek, B. A., & Bar-Anan, Y. (2012). Scientific Utopia: I. Opening Scientific Communication. *Psychological Inquiry*, 23(3), 217–243. <http://doi.org/10.1080/1047840X.2012.692215>

### Adres

ul. Szamarzewskiego 89 B

### Sala

70a

### Zapisy na zajęcia

przez USOS

### Kontakt do prowadzącego

pawel.kleka@amu.edu.pl