

SYLABUS PRZEDMIOTU W SZKOLE DOKTORSKIEJ

Tytuł	<i>Warsztaty z metod i technik ilościowych w badaniach naukowych I</i>
Tytuł w jęz. ang.	<i>Applied quantitative research methods</i>

Status przedmiotu	obowiązkowy dla: <i>wspierający SzD nauki o zarządzaniu i jakości</i>
	do wyboru dla:

Autor/autorzy sylabusa:	Zespół :	koordynator: dr hab. Jolanta Perek-Białas
		członek zespołu: dr Jan Zwierchowski
		członek zespołu dr Izabela Grabowska

Sygnatura przedmiotu:

Część A

1. Syntetyczna charakterystyka przedmiotu (główne hasła – około 400 znaków):

Celem przedmiotu jest nauczenie jak i wykształcenie poprawnego stosowania określonych metod i technik ilościowych w badaniach naukowych. Zajęcia mają charakter warsztatowy, gdyż na konkretnych przykładach badań naukowych będą prowadzone analizy z wykorzystaniem metod statystycznej analizy wielowymiarowej w zakresie badania struktury, wielowymiarowej analizy porównawczej oraz w opisie zależności zjawisk i modelowania procesów z pomocą odpowiedniego oprogramowania komputerowego.

2. Słowa kluczowe (3 – 6 słów):

metody klasyfikacji, metody badania współzależności, zależność stochastyczna i korelacyjna, analiza dynamiki, modelowanie równań strukturalnych, meta-analiza

Część B

Przedmiotowe efekty uczenia się

Powiązanie z efektami uczenia się dla SzD

Wiedza (liczba efektów od 2 do 5)		
W.1	Zna podstawowe zasady prowadzenia wielowymiarowych analiz porównawczych, zna zasady pomiaru zależności używane w analizie danych i ich charakterystykę, zna podstawowe zasady prowadzenia analiz dynamiki zjawisk w czasie	P8S_WG
W.2	Zna podstawowe metody wielowymiarowych analiz porównawczych, miary zależności oraz sposoby analizy dynamiki zjawiska w czasie oraz ich najczęstsze zastosowania w zarządzaniu.	P8S_WG P8S_WK
W.3	Zna najczęstsze zastosowania w zarządzaniu podstawowych metod wielowymiarowych analiz porównawczych, miar zależności oraz sposobów analizy dynamiki zjawiska w czasie	P8S_WG P8S_WK
Umiejętności (liczba efektów od 2 do 5)		
U.1	Potrafi przeprowadzić procedurę analizy skupień oraz zinterpretować wyniki	P8S_UW P8S_UK
U.2	Potrafi dokonać odpowiedniej wizualizacji danych wielowymiarowych oraz zinterpretować wyniki	P8S_UW P8S_UK
U.3	Potrafi dokonać analizy zmiany zjawisk w czasie i zinterpretować wyniki	P8S_UW P8S_UK
Kompetencje społeczne (liczba efektów od 1 do 3)		
K.1	Docenia znaczenie i wagę posługiwania się danymi o charakterze ilościowych w procesie zarządzania na różnych szczeblach	P8S_KK
K.2	Jest w stanie dokonać krytycznej oceny wyników badań w ramach metod omawianych na zajęciach	P8S_KK
K.3	Jest w stanie dokonać krytycznej oceny własnych wyników badań w odniesieniu do ilościowej analizy danych	P8S_KK

Część C

Semestralny plan zajęć:

1. Przygotowanie danych z badań naukowych do analizy.
2. Weryfikacja planu analizy i ocena poprawności stosowania określonych metod ilościowych w badaniu naukowym.
3. Ocena efektywności doboru próby z badań ilościowych. Efektu schematu losowania i konsekwencje stosowania wag w analizach.
4. Analiza struktury oraz wnioskowanie o strukturze badanych zjawisk. Wybór odpowiednich testów statystycznych do weryfikacji hipotez badawczych.
5. Zastosowanie wybranych metod wielowymiarowej analizy porównawczej. Przykłady.
6. Metody badania współzależności dla zjawisk niemierzalnych i mierzalnych: zależność stochastyczna, analiza wariancji, korelacja prosta, cząstkowa oraz wieloraka. Zależności

pozorne i przyczynowe.
7. Wizualizacja wielowymiarowej informacji: metoda głównych składowych.
8. Wizualizacja wielowymiarowej informacji: analiza korespondencji.
9. Metody analizy struktur ukrytych: analiza czynnikowa. Eksploracyjne podejście.
10. Konfirmacyjna analiza czynnikowa (modelowanie równań strukturalnych).
11. Ocena dynamiki zjawisk w czasie.
12. Metody agregacji pomiarów z wielu prób – meta analiza.
13. Ocena jakości wyników analizy.
14. Omówienie przeprowadzonych analiz ilościowych. Dyskusja. Rekomendacje praktyczne.
Literatura podstawowa (jeśli wybrane fragmenty publikacji zwartych, to wskazane podanie rozdziałów, ew. stron):
1. Józwiak, J., & Podgórski, J. (2012). Statystyka od podstaw, Wyd. VII, <i>Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa</i> .
2. Larose D.T. <i>Odkrywanie wiedzy z danych. Wprowadzenie do eksploracji danych</i> , Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa, 2006.
3. Panek T., Zwierzchowski J., <i>Statystyczne metody wielowymiarowej analizy porównawczej</i> , SGH, Warszawa, 2013.
4. Walesiak M., Gatnar E. (red, nauk.), <i>Statystyczna analiza danych z wykorzystaniem programu R</i> , Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa, 2009.
5. Żądło T., Wywiół, J. <i>Prognozowanie szeregów czasowych z pomocą pakietu SPSS</i> , SPSS Polska, Kraków, 2008.
6. Steczkowski J. <i>Metoda reprezentacyjna w badaniach ekonomiczno-społecznych</i> , Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa-Kraków, 1995.
7. Rószkiewicz M., Perek-Białas J., Węziak-Białowolska D., Zięba-Pietrzak A., <i>Projektowanie badań społeczno-ekonomicznych. Rekomendacje i Praktyka badawcza</i> , Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa, 2013.
8. Babbie E. <i>Badania społeczne w praktyce</i> , Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa, 2005.
9. Bracha Cz. <i>Teoretyczne podstawy metody reprezentacyjnej</i> , Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa, 1996.
10. Lehtonen r., Pahkinen E., <i>Practical Methods for Design and Analysis of Complex Surveys</i> , John Wiley & Sons, Ltd., 2004.
11. Jabkowski P, <i>Reprezentatywność badań reprezentatywnych</i> , Wyd. Naukowe UAM, Poznań, 2015.
12. Sztabiński F., <i>Ocena jakości danych w badaniach surveyowych</i> , Wyd. IFIS PAN, Warszawa, 2011.
13. E. Frątczak (red.), <i>Zaawansowane metody analizy statystycznych</i> , Oficyna Wydawnicza SGH, Warszawa, 2012.
14. Rószkiewicz, M. (2011). <i>Analiza klienta. Kraków: Predictive Solutions</i> .
15. Aczel, A.D., Sounderpandian J., <i>Statystyka w zarządzaniu</i> , PWN, Warszawa, 2017.
Literatura uzupełniająca (jeśli wybrane fragmenty publikacji zwartych, to wskazane podanie rozdziałów, ew. stron):
Literatura polecana przez prowadzących, materiały prowadzących.

Forma zajęć:	Wymiar zajęć w godz.:
Ogółem godzin <i>w tym:</i>	30
Laboratorium komputerowe	30
Elementy oceny końcowej (ogółem 100%), w tym:	
Egzamin praktyczny	100%
Liczba punktów ECTS	6

Część E

Metody dydaktyczne (nauczania) stosowane przez prowadzącego

M.3. Wykład konwersatoryjny
M.5. laboratorium komputerowe
M.16. ćwiczenia z wykorzystaniem oprogramowania i sprzętu komputerowego
M.12. praca w grupach (*grupowe rozwiązywanie przykładów*)

Część F

Metody weryfikacji (sprawdziany) osiągnięcia przedmiotowych efektów kształcenia

W.3. egzamin praktyczny oraz na zaliczenie
W.7. projekt
W.9. obserwacja i ocena sposobu zgłaszania problemu, zadawania pytań na zajęciach