

Zastosowania statystyki w naukach psychologicznych

Statistics - applications to psychological sciences

Program studiów dla przedmiotu obowiązujący od cyklu kształcenia	2024/2025
Kierunek studiów	Psychologia
Rok i semestr studiów	Rok II/ Semestr III
Poziom kształcenia	Studia I stopnia
Profil kształcenia na kierunku	Ogólnoakademicki
Moduł kształcenia dla przedmiotu	Kierunkowy
Nazwa specjalizacji (jeśli przedmiot specjalizacyjny)	-
Status przedmiotu	Obligatoryjny

Forma zajęć	Liczba godzin		ECTS	Forma zaliczenia	Waga	
	Studia stacjonarne	Studia niestacjonarne				
Wykład	30	24	5	Egzamin	50%	
Ćwiczenia	30	16		Zaliczenie na ocenę	5100	
Razem za zajęcia dydaktyczne	60	40				
Praca własna studenta	45	65				
Ogółem	125	125				

Cele kształcenia dla przedmiotu

1.	Powiązanie wiedzy na temat statystyki z wiedzą metodologiczną w kontekście specyficznych pytań badawczych i schematów badań w psychologii.
2.	Zapoznanie studentów z teorią i praktyką zaawansowanych metod analizy statystycznej – jedno- i wieloczynnikowej analizy wariancji (ANOVA), analizy regresji i analizy czynnikowej.
3.	Zapoznanie studentów z pakietem statystycznym Jamovi/R na poziomie pozwalającym na samodzielne przeprowadzanie analiz statystycznych w ramach projektów naukowych.

Efekty uczenia się

WIEDZA			
L.p.	Efekty przedmiotowe (Student zna i rozumie)	Odniesienie do efektów kierunkowych	Metody weryfikacji efektów uczenia się
W1	Student rozumie znaczenie i wykorzystania modelowania równań strukturalnych w psychologii akademickiej, a w szczególności analizy czynnikowej.	Ps_WG04_Lic	Egzamin pisemny – pytania zamknięte, kolokwium pisemne.
W2	Student rozumie teoretyczne i praktyczne znaczenie psychometrii sieciowej.	Ps_WG03_Lic Ps_WG04_Lic	Egzamin pisemny – pytania zamknięte, kolokwium pisemne.
W3	Student wie do jakich celów stosować oraz jak wykonać analizę czynnikową, analizę mediacji i moderacji, analizy sieciowe oraz analizę wariancji.	Ps_WG04_Lic	Egzamin pisemny, kolokwium pisemne.

UMIEJĘTNOŚCI			
L.p.	Efekty przedmiotowe (Student potrafi)	Odniesienie do efektów kierunkowych	Metody weryfikacji efektów uczenia się
U1	Student potrafi obsługiwać programy do statystycznej analizy danych (Jamovi, R).	Ps_UW02_Lic Ps_UW04_Lic	Ćwiczenia w trakcie zajęć (przeprowadzanie analiz statystycznych, rozwiązywanie problemów), prace domowe (ćwiczenia statystyczne), aktywność w trakcie zajęć (dyskusja, pytania i odpowiedzi).
U2	Student potrafi ocenić wkład pracy w projekt badawczy zgodnie z taksonomią CRediT.	Ps_UW04_Lic Ps_UW06_Lic Ps_UK01_Lic	Aktywność w trakcie zajęć (dyskusja, pytania i odpowiedzi).
U3	Student potrafi ocenić psychometryczne właściwości narzędzi badawczych z zakresu psychologii.	Ps_UW02_Lic Ps_UW04_Lic	Egzamin pisemny – pytania zamknięte i otwarte, kolokwium pisemne, ćwiczenia w trakcie zajęć (rozwiązywanie problemów), prace domowe (ćwiczenia

KOMPETENCJE SPOŁECZNE

L.p.	Efekty przedmiotowe (Student jest gotów do)	Odniesienie do efektów kierunkowych	Metody weryfikacji efektów uczenia się
K1	Student przekazuje za pomocą odpowiedniej terminologii statystycznej i psychologicznej analizy i ich wyniki.	Ps_KK01_Lic Ps_KK02_Lic	Aktywność w trakcie zajęć (dyskusja, pytania i odpowiedzi).
K2	Student jest gotowy do zrelacjonowania wniosków z analizy w stylu APA.	Ps_KK02_Lic	Aktywność w trakcie zajęć (dyskusja, pytania i odpowiedzi).
K3	Student jest gotowy do dyskusji i krytycznej oceny testów psychologicznych i kwestionariuszy.	Ps_KK01_Lic	Aktywność w trakcie zajęć (dyskusja, pytania i odpowiedzi).

Treści kształcenia

L.p.	Treść kształcenia (tematyka zajęć)	Liczba godzin			
		Wykład		Ćwiczenia	
		Studia stacjonarne	Studia niestacjonarne	Studia stacjonarne	Studia niestacjonarne
1	Jak wiedza o statystyce może mi pomóc zrozumieć człowieka?	2	2	2	2
2	Jak badać coś czego nie widać? Wprowadzenie do modelowania równań strukturalnych: modele ścieżkowe, modele strukturalne i analiza czynnikowa serwowana w różnych wariantach	4	4	2	2
3	Czy wszyscy są tacy sami? Analiza bezstronności pomiaru za pomocą wielogrupowej analizy czynnikowej	2	2		
4	Adaptacja kulturowa testów psychologicznych krok po kroku	2	2		
5	Korelacje to nie tylko badania kross-sekcyjne! Analiza latetnych krzywych wzrostu oraz wprowadzenie do analizowania intensywnych badań podłużnych	2	2		
6	Wprowadzenie do R	4	4		
7	Analiza mediacji i moderacji w Jamovi i w R	2	2		
8	Wprowadzenie do psychometrii sieciowej: Eksploracyjna analiza grafów – teoria i praktyka	4	4		
9	A co ja w ogóle zrobiłem/zrobiłam? Taksonomia wkładu pracy CRediT	2	2		
10	Burza mózgów! Ocena właściwości psychometrycznych narzędzi opracowanych przez Studentów	6			
11	Analiza wariancji wzdłuż i wszerz: jedno- i dwu-czynnikowa ANOVA, porównania wielokrotne i testy post-hoc, efekty interakcyjne, powtarzane pomiary oraz nieparametryczne odpowiedniki			14	9
12	Różne oblicza równania regresji			6	3
Razem		30	24	30	16

Metody kształcenia

Forma zajęć	Metody kształcenia
Wykład	Wykład problemowy z prezentacją multimedialną, analiza przykładów, wspólne rozwiązywanie zadań, programowanie.
Ćwiczenia	Analiza przykładów, rozwiązywanie zadań, ćwiczenia, programowanie.

Warunki zaliczenia

Sposób zaliczenia	Wagi (%)	
	Wykład	Ćwiczenia
Egzamin pisemny	95	0
Kolokwium	0	95
Wypowiedzi ustne podczas zajęć (np. w trakcie dyskusji, debaty)	5	0
Obecność na zajęciach	0	5



Razem	100	100
-------	-----	-----

Rozliczenie pracy własnej studenta

L.p.	Czynności w ramach pracy własnej	Szacowana liczba godzin	
		Studia stacjonarne	Studia niestacjonarne
1.	Przygotowanie do udziału w zajęciach (np. wstępna lektura, przygotowanie lub zgromadzenie materiałów, pomocy, przygotowanie referatu lub prezentacji na zajęcia itp.)	5	5
2.	Wykonanie ćwiczeń lub zadań po zajęciach (jako utrwalenie lub rozszerzenie treści z odbytych zajęć)	10	20
3.	Lektura obowiązkowa	5	5
4.	Obowiązkowe zapoznanie się z innymi materiałami lub treściami (oprogramowaniem, materiałami audiowizualnymi)	5	15
5.	Przygotowanie do kolokwium	10	10
6.	Przygotowanie do egzaminu	10	10
Razem		45	65

Literatura obowiązkowa

1.	Beter, A. (2021). <i>Introduction to statistics for psychology</i> . https://open.maricopa.edu/psy230mm/
2.	https://stats.oarc.ucla.edu/other/dae/
3.	Golino, H. F. (2017). Exploratory graph analysis: A new approach for estimating the number of dimensions in psychological research. <i>PLoS One</i> , 12(6): e0174035. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0174035

Literatura uzupełniająca

1.	American Psychological Association (2018). APA Dictionary of psychology https://dictionary.apa.org/
2.	Skimina, E., Harasimczuk, J., Ciecuch, J. (2022). Podstawowe standardy edytorskie naukowych tekstów psychologicznych w języku polskim na podstawie reguł APA 7. Warszawa: Liberi Libri.
3.	Kline, R. B. (2023). <i>Principles and practice of structural equation modeling</i> . Guilford publications. https://pdfs.semanticscholar.org/9f61/4aefcc38de8aa425a190560055dff40fabed.pdf

Inne materiały dydaktyczne

1.	Materiały audiowizualne udostępnione przez prowadzącego.
2.	Zbiory danych udostępnione przez prowadzącego.