Karta modułu/przedmiotu

Wypełnia Zespół Kierunku							
	Nazwa modułu (bloku przedmiotów): **PRZEDMIOTY KIERUNKOWE**					Kod modułu: C	
	Nazwa przedmiotu: **STATYSTYKA W BADANIACH PSYCHOLOGICZNYCH**					Kod przedmiotu: C/28	
	Nazwa jednostki organizacyjnej prowadzącej przedmiot / moduł: **Instytut Pedagogiczno- Językowy**						
	Nazwa kierunku: **PSYCHOLOGIA**						
	Moduł: Specjalność: **psychologia wychowawczo-edukacyjna/ psychologia kliniczna i zdrowia**						
	Forma studiów: **STACJONARNE**		Profil kształcenia: **PRAKTYCZNY**			Poziom studiów: **jednolite studia magisterskie**	
	Rok / semestr: **III/6**		Status przedmiotu /modułu: **OBOWIĄZKOWY**			Język przedmiotu / modułu: polski	
	Forma zajęć	wykład	ćwiczenia	laboratorium	projekt	seminarium	inne (wpisać jakie)
	Wymiar zajęć (godz.)			**30**			

Koordynator przedmiotu / modułu*	dr Judyta Borchet
Prowadzący zajęcia*	mgr Ewelina Wojciechowska
Cel kształcenia przedmiotu / modułu	Student nabywa umiejętności naukowego planowania badań, poprawnego analizowania danych ilościowych oraz krytycznej oceny i interpretacji wyników empirycznych**.** Student wie i rozumie statystykę opisową i statystykę indukcyjną. Rozumienie powiązania z metodologią. Student potrafi: obsłużyć oprogramowanie statystyczne; samodzielną analizę danych; raportowanie wyników; krytyczną analizę literatury. Student rozwija świadomość ograniczeń danych oraz etykę badawczą.
Wymagania wstępne	Ukończenie przedmiotu Metodologia badań psychologicznych. Kompetencji na poziomie szkoły średniej: umiejętność wykonywania podstawowych operacji arytmetycznych; rozumienie pojęcia funkcji, układu współrzędnych oraz podstaw rachunku prawdopodobieństwa i kombinatoryki; zdolność sprawnego posługiwania się ułamkami, procentami oraz przekształcania prostych wzorów matematycznych. W zakresie technologii informacyjnych wymagana jest podstawowa umiejętność obsługi komputera oraz pakietu biurowego. Znajomość języka angielskiego na poziomie pasywnym (B1/B2) ułatwia pracę.

** Zmiany koordynatora przedmiotu oraz prowadzącego zajęcia dokonuje Dyrektor Instytutu po akceptacji Prorektora ds. Kształcenia. Nowy koordynator przedmiotu oraz prowadzący przedmiot potwierdza zapoznanie się z treściami zawartymi w karcie przedmiotu.*

EFEKTY UCZENIA SIĘ		
Nr efektu uczenia się/ grupy efektów	Opis efektu uczenia się	Kod kierunkowego efektu uczenia się
01	Student zna i rozumie podstawy statystyki opisowej oraz wnioskowania statystycznego niezbędne w badaniach psychologicznych.	P_W01
02	Student zna i rozumie logiczne zasady doboru testów parametrycznych i nieparametrycznych do konkretnego problemu badawczego.	P_W02

03	Student potrafi poprawnie zakodować dane naukowe, zdefiniować braki danych oraz przygotować bazę pod analizy.	P_U03
04	Student potrafi sprawnie obsługiwać program SPSS w zakresie przygotowania, czyszczenia, rekodowania i transformacji danych.	P_U01
05	Student potrafi samodzielnie przeprowadzić analizę opisową (statystyki, częstości, histogramy) w podziale na podzbiory.	P_U02
06	Student potrafi wykonać testy parametryczne i nieparametryczne, analizy korelacji oraz modele regresji w SPSS.	P_U03
07	Student potrafi bezbłędnie zinterpretować wyniki z programu SPSS i przełożyć je na zrozumiałe wnioski psychologiczne.	P_U04
08	Student jest gotów do wykazywania się rzetelnością i dbałością o poprawność etyczną i metodologiczną podczas czyszczenia danych i raportowania wyników.	P_K01
09	Student jest gotów krytycznie i ze zrozumieniem odnieść się do prezentowanych danych statystycznych.	P_K02

TREŚCI PROGRAMOWE

Wykład

Ćwiczenia o charakterze projektowym

Etyka badań psychologicznych1. Opis statystyczny. Podstawy obsługi SPSS
- 1.1 Podstawa kodowania danych z badań naukowych
- 1.2 Budowa programu SPSS
- 1.3 Braki danych
- 1.4 Łączenie plików
- 1.5 Rekodowanie zmiennych
- 1.6 Obliczanie wartości
- 1.7 Zadanie 1. Kodowanie danych w pliku
- 1.8 Zadanie 2. Łączenie danych i podstawowe operacje na zmiennych

2. Opis statystyczny. Statystyki opisowe
- 2.1 Podsumowanie wartości zmiennych
- 2.2 Wykresy obrazujące cechy osób badanych
- 2.3 Liczebności i dane procentowe
- 2.4 Statystyki opisowe
- 2.5 Przygotowywanie histogramu
- 2.6 Wybór obserwacji i podział obliczeń na podzbiory
- 2.7 Zadanie 3. Sumowanie wartości zmiennej. Przygotowywanie wykresów
- 2.8 Zadanie 4. Poziom pomiaru zmiennych
- 2.9 Zadanie 5. Liczenie statystyk opisowych i rysowanie histogramu. Podział obliczeń na podzbiory

3. Wnioskowanie statystyczne. Testy nieparametryczne
- 3.1 Test chi-kwadrat
- 3.2 Test U Manna-Whitney'a
- 3.3 Test H Kruskala-Wallisa
- 3.4 Testy McNemara i Q Cochrana
- 3.5 Test Wilcoxona
- 3.6 Test Friedmana
- 3.7 Zadanie 6. Dane niezależne. Zmienne nominalne – porównanie 2 lub więcej grup
- 3.8 Zadanie 7. Dane niezależne. Zmienne porządkowe – porównanie 2 grup
- 3.9 Zadanie 8. Dane niezależne. Zmienne porządkowe – porównanie 3 i więcej grup
- 3.10 Zadanie 9. Dane zależne. Zmienne nominalne – dwa pomiary
- 3.11 Zadanie 10. Dane zależne. Zmienne nominalne – trzy i więcej pomiarów
- 3.12 Zadanie 11. Dane zależne. Zmienne porządkowe – dwa pomiary
- 3.13 Zadanie 12. Dane zależne. Zmienne porządkowe – trzy i więcej pomiarów

4. Wnioskowanie statystyczne. Test t Studenta dla danych niezależnych i dla danych zależnych
- 4.1 Test normalności rozkładu
- 4.2 Test t Studenta dla danych niezależnych

4.3 Test t Studenta dla danych zależnych
4.4 Zadanie 13. Dane niezależne. Zmienne ilościowe – porównanie 2 grup
4.5 Zadanie 14. Dane zależne. Zmienne ilościowe – porównanie 2 grup
5. Wnioskowanie statystyczne. ANOVA
5.1 Dane niezależne. Zmienne ilościowe – porównanie 3 i więcej grup
5.2 Zadanie 15. Dane niezależne. Zmienne ilościowe – porównanie 3 i więcej grup. ANOVA
6. Miary siły związku - korelacje
6.1 Współczynnik korelacji dla zmiennych nominalnych – phi Yule'a i V Cramera
6.2 Współczynnik korelacji dla zmiennych porządkowych – Tau-b Kendalla
6.3 r Pearsona oraz Rho Spearmana
6.4 Zadanie 16. Współczynnik korelacji dla zmiennych nominalnych – phi Yule'a i V Cramera
6.5 Zadanie 17. Współczynnik korelacji dla zmiennych porządkowych – Tau b Kendalla
6.6 Zadanie 18. Współczynnik korelacji dla zmiennych ilościowych – r Pearsona oraz Rho Spearmana (przy braku spełnionych warunków)
7. Równanie regresji
7.1 Równanie regresji wielorakiej
7.2 Zadanie 19. Regresja liniowa prosta
7.3 Zadanie 20. Regresja liniowa wieloraka

Projekt nr 1: Porównania międzygrupowe (Zmienne niezależne i zależne)
Zadanie badawcze: Analiza różnic w poziomie satysfakcji ze studiów między studentami studiów stacjonarnych (dziennych) a niestacjonarnych (wieczorowych).
Warsztat statystyczny: Sformułowanie hipotez, weryfikacja założeń (normalność rozkładu, homogeniczność wariancji), wykonanie testu \(t\)-Studenta dla prób niezależnych lub jednoczynnikowej analizy wariancji (ANOVA), raportowanie wielkości efektu.

Laboratorium

-

Projekt

Seminarium

Inne

Literatura wykład*	Bedyńska, S., i Cypryańska, M. (2013). *Statystyczny drogowskaz*. Tom 1. Sedno/SWPS. Brzeziński, J. i Toeplitz-Winiewska, M. (red.). (2004). *Etyczne dylematy psychologii.* Academica Wydawnictwo SWPS (224-268). Cronbach, L. J. (2006). *Dwa nurty psychologii naukowej*. W: J. Brzeziński (red.), *Metodologia badań psychologicznych*. Wybór tekstów. Wydawnictwo Naukowe PWN. Shaughnessy, J. Zechmeister, E., Zechmeister J. (2002). *Metody badawcze w psychologii.* GWP.
Literatura uzupełniająca*	Babbie, E. (2004). *Badania społeczne w praktyce*. Wydawnictwo Naukowe PWN (str. 497- 510). King B. M., i Minimum E., W., (2020). *Statystyka dla psychologów*. Wydawnictwo Naukowe PWN. Brzeziński, J. (2019). *Metodologia badań psychologicznych* (Wyd. 5). Wydawnictwo Naukowe PWN. Ferguson, G. A. i Takane, Y. (2019). *Analiza statystyczna w psychologii i pedagogice*. Wydawnictwo Naukowe PWN. Francuz, P. i Mackiewicz, R. (2007). *Liczby nie wiedzą, skąd pochodzą: Przewodnik po metodologii i statystyce psychologicznej*. Wydawnictwo Katolickiego Uniwersytetu Lubelskiego. Hornowska, E. (2021). *Psychometria: Podstawy konstruowania testów psychologicznych* (Wyd. 6). Wydawnictwo Naukowe Scholar. Józefacka, N. M., Arciszewska-Leszczuk, A., Kołek, M. F. i Iwankowski, P. (2023). *Metodologia i statystyka. Tom 1: Przewodnik naukowego*

	turysty. Wydawnictwo Naukowe PWN. Szymczak, W. (2018). *Podstawy statystyki dla psychologów: Podręcznik akademicki* (Wyd. 3 popr.). Difin.
Metody kształcenia stacjonarnego	Wykład z prezentacją multimedialną, dyskusja, samodzielne dochodzenie do wiedzy, analiza przypadków
Metody kształcenia z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość	Metoda projektów z wykorzystaniem zdalnych technik audiowizualnych, uczenie się przez działanie

** Literatura może być zmieniona po akceptacji Dyrektora Instytutu*

Metody weryfikacji efektów uczenia się	Nr efektu uczenia się/grupy efektów
Przygotowanie i prezentacja wystąpienia na podany temat	02,04
Ocena podsumowująca: kolokwium – test wiedzy	01,03, 05

Sposób weryfikacji efektów uczenia się (zadania zaliczeniowe)	Punktacja (minimalna liczba punktów wymagana do zaliczenia zadania i maksymalna, możliwa do zdobycia)
Kolokwium pisemne -testowy sprawdzian z wykładu	16-30
Kolokwium praktyczne z ćwiczeń (analiza i interpretacja danych przy pomocy pakietu) wykonywanie analiz w pakiecie statystycznym oraz interpretacja ich wyników	10-20
Prezentacja - Dwa zadania domowe z ćwiczeń (analiza i interpretacja danych przy pomocy arkusza kalkulacyjnego Jamovi). Za każde zadanie można otrzymać odpowiednio maksymalnie 11 i 12 punktów. Do zaliczenia zadań wymagane jest zdobycie minimum 6 punktów za każde z zadań.	12-23
Inne - Aktywny udział w konsultacjach lub aktywność na zajęciach	1-2
Formy i warunki zaliczenia	
W celu zaliczenia przedmiotu należy osiągnąć od 37 do 75 punktów, przy czym w odniesieniu do ocen przedstawia się to w następujący sposób:	Bardzo dobra (5,0) - od 69 do 75 punktów Dobra plus (4,5) - od 68 do 61 punktów Dobra (4,0) - od 60 do 53 punktów Dostateczna plus (3,5) - od 52 do 45 punktów Dostateczna (3,0) - od 44 do 37 punktów Niedostateczna (2,0) - poniżej 37 punktów. Każde zadanie zaliczeniowe ma określoną minimalną liczbę punktów wymaganą do jego zaliczenia. Warunkiem zaliczenia przedmiotu jest zaliczenie wszystkich zadań zaliczeniowych.

NAKŁAD PRACY STUDENTA			
Rodzaj działań/zajęć	Liczba godzin		
	Ogółem	W tym zajęcia powiązane z praktycznym przygotowaniem zawodowym	W tym udział w zajęciach przeprowadzanych z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość

Udział w wykładach	30	-	15
Samodzielne studiowanie	20	-	
Udział w ćwiczeniach audytoryjnych i laboratoryjnych, warsztatach, seminariach	30	30	
Samodzielne przygotowywanie się do ćwiczeń	-		
Przygotowanie projektu / eseju / itp.	23	10	
Przygotowanie się do egzaminu / zaliczenia			
Udział w konsultacjach	2		
Inne			
ŁĄCZNY nakład pracy studenta w godz.	75	40	15
Liczba punktów ECTS za przedmiot	**3**		
Liczba punktów ECTS związana z zajęciami praktycznymi	**0,4**		
Liczba punktów ECTS związana z kształceniem na odległość (kształcenie z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość)[1]	**0,6**		
Liczba punktów ECTS związana za zajęciami wymagającymi bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich	**2**		

[1] W przypadku zajęć kształtujących umiejętności praktyczne metody i techniki kształcenia na odległość mogą być wykorzystywane pomocniczo