

Karta opisu zajęć - Sylabus Państwowa Wyższa Szkoła Techniczno-Ekonomiczna im. ks. Bronisława Markiewicza w Jarosławiu			
I. INFORMACJE PODSTAWOWE			
Nazwa zajęć: STATYSTYKA W BADANIACH PEDAGOGICZNYCH		Cykl kształcenia rozpoczynający się w roku akademickim 2022/2023	
Nazwa kierunku studiów, poziom i profil kształcenia: Pedagogika przedszkolna i wczesnoszkolna, jednolite studia magisterskie o profilu praktycznym			
Język wykładowy: polski	Rodzaj zajęć: ćwiczenia		
Rok studiów: IV	Semestr: 8		
Liczba punktów ECTS przypisana zajęciom: 2	Koordynator zajęć Imię, nazwisko, tytuł/stopień naukowy, adres e-mail:		
Jednostka organizacyjna: Instytut Humanistyczny			
FORMA PROWADZENIA ZAJĘĆ I LICZBA GODZIN			
Ogólna liczba godzin zajęć dydaktycznych na studiach stacjonarnych i niestacjonarnych z podziałem na formy:			
Studia stacjonarne		Studia niestacjonarne	
Wykład:		Wykład:	
Ćwiczenia:	30	Ćwiczenia:	
Laboratorium:		Laboratorium:	
Lektorat:		Lektorat:	
Projekt:		Projekt:	
Zajęcia praktyczne:		Zajęcia praktyczne:	
Seminarium:		Seminarium:	
Zajęcia terenowe:		Zajęcia terenowe:	
Praktyki zawodowe:		Praktyki zawodowe:	
Inna forma (jaka):		Inna forma (jaka):	
RAZEM:	30	RAZEM:	
II. INFORMACJE SZCZEGÓŁOWE			
Wymagania wstępne i dodatkowe: Wiedza z zakresu metodologii badań pedagogicznych oraz wiedza i umiejętności matematyczne na poziomie szkoły średniej.			

Cel (cele) kształcenia dla zajęć: 1) Zapoznanie Studentów z podstawowymi pojęciami statystycznymi, metodami opisu statystycznego i wnioskowania statystycznego, wykorzystywanymi w badaniach pedagogicznych. 2) Zdobywanie przez Studentów wiedzy z zakresu miar statystyki opisowej dla różnego rodzaju skal pomiarowych. 3) Poznanie przez Studentów podstaw indukcyjnego wnioskowania statystycznego, błędów wnioskowania, własności estymatorów. 4) Zdobywanie umiejętności wykorzystania testów parametrycznych i nieparametrycznych, np. t-Studenta dla prób zależnych i niezależnych, miary siły związku r-Pearsona, testu chi-kwadrat i innych.		
EFEKTY UCZENIA SIĘ OKREŚLONE DLA ZAJĘĆ I ICH ODNIESIENIE DO EFEKTÓW UCZENIA SIĘ OKREŚLONYCH DLA KIERUNKU STUDIÓW		
Efekty uczenia się określone dla zajęć w kategorii wiedza, umiejętności oraz kompetencje społeczne oraz metody weryfikacji efektów uczenia się UWAGA: Dzielimy efekty uczenia się określone dla zajęć na kategorie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych. Określone dla zajęć efekty uczenia się nie muszą obejmować wszystkich trzech kategorii i zależą one od formy zajęć.		
Symbol efektów uczenia się określonego dla zajęć*	Treść efektu uczenia się. Po zakończeniu zajęć i potwierdzeniu osiągnięcia efektów uczenia się, student w kategorii:	Odniesienie do efektów uczenia się określonych dla kierunku studiów (symbol efektów uczenia się)
Wiedzy - zna i rozumie		
W01	zasady przetwarzania i krytycznej analizy danych w kontekście przyjętej strategii badań naukowych i rodzaju danych; weryfikację, selekcję, kodowanie, klasyfikację, kwantyfikację i kategoryzację danych; podstawy analizy statystycznej (statystykę opisową, rozkłady częstości, miary tendencji centralnej i rozproszenia, analizę jedno- i dwuczynnikową, korelacje między zmiennymi, wnioskowanie statystyczne i testowanie hipotez oraz analizy porównawcze); selekcję i kodowanie danych jakościowych, wyłanianie kategorii analizy i analizę relacji między nimi, tworzenie winiet, sieci, matryc i map pojęciowych; programy komputerowe wspierające analizę danych ilościowych i jakościowych;	K_W19
Umiejętności - potrafi		
U01	poprawnie przeprowadzić analizę danych;	K_U18
Kompetencji społecznych - jest gotów do		
K01	rzetelnego sprawozdania wyników swoich badań;	K_K01
UWAGA! Zaleca się, aby w zależności od liczby godzin zajęć, liczba efektów uczenia się zawierała się w przedziale: 3-7, ale są to wartości umowne.		
TREŚCI PROGRAMOWE I ICH ODNIESIENIE DO FORM ZAJĘĆ I METOD OCENIANIA		
Treści programowe (uszczegółowione, zaprezentowane z podziałem na poszczególne formy zajęć, tj. wykład, ćwiczenia, laboratoria, projekty, seminaria i inne):		

Symbol treści programowych	Opis treści programowych	Forma zajęć	Metody dydaktyczne prowadzenia zajęć umożliwiające osiągnięcie założonych efektów uczenia się	Metody weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się przypisanych do zajęć
		ćwiczenia		
TP-01	Porządkowanie materiału badawczego.		Rozwiązywanie zadań, ćwiczenia oparte na wykorzystaniu różnych źródeł wiedzy	Zaliczenie pisemne
TP-02	Miary rozrzutu wyników badań.		Rozwiązywanie zadań, ćwiczenia oparte na wykorzystaniu różnych źródeł wiedzy	Zaliczenie pisemne
TP-03	Miary tendencji centralnej wyników.		Rozwiązywanie zadań, ćwiczenia oparte na wykorzystaniu różnych źródeł wiedzy	Zaliczenie pisemne
TP-04	Skale pomiarowe w badaniach pedagogicznych.		Rozwiązywanie zadań, ćwiczenia oparte na wykorzystaniu różnych źródeł wiedzy	Zaliczenie pisemne
TP-05	Korelacja zmiennych (współczynnik Pearsona, Youle'a, inne).		Rozwiązywanie zadań, ćwiczenia oparte na wykorzystaniu różnych źródeł wiedzy	Zaliczenie pisemne
TP-06	Statystyczna weryfikacja hipotez (test t, Z, Chi-kwadrat).		Rozwiązywanie zadań, ćwiczenia oparte na wykorzystaniu różnych źródeł wiedzy	Zaliczenie pisemne
TP-07	Rozkład normalny wyników (krzywa Gaussa).		Rozwiązywanie zadań, ćwiczenia oparte na wykorzystaniu różnych źródeł wiedzy	Zaliczenie pisemne
TP-08	Eksperymenty w badaniach pedagogicznych.		Rozwiązywanie zadań, ćwiczenia oparte na wykorzystaniu różnych źródeł wiedzy	Zaliczenie pisemne
Metody weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się określonych dla zajęć, powinny być zróżnicowane w zależności od kategorii, tj. inne dla kategorii wiedza i inne dla kategorii umiejętności i kompetencje społeczne. Dla wykładu: * np. wykład podający, wykład problemowy, ćwiczenia oparte na wykorzystaniu różnych źródeł wiedzy # np. egzamin ustny, test, prezentacja, projekt Zaleca się podanie przykładowych zadań (pytań) służących weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się określonych dla zajęć.				
ZALECANA LITERATURA (w tym pozycje w języku obcym)				

Literatura podstawowa (powinna być dostępna dla studenta w uczelnianej bibliotece):

M. Kędełski, I. Roeske-Słomka, *Statystyka*, Poznań: Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej w Poznaniu 1998.

A. Komosa, J. Musiałkiewicz, *Statystyka*, Warszawa: Wydawnictwo „EKONOMIK” 2000.

M. Sobczyk, *Statystyka*, Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN 2007.

W. Starzyńska, *Statystyka praktyczna*, Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN 2000.

B. Kozuh, *Statystyka dla pedagogów*, Kraków: Krakowska Akademia im. Andrzeja Frycza Modrzewskiego 2011.

M. Piłatowska, *Repozytorium ze statystyki*, Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN 2007.

J. Józwiak, J. Podgórski, *Statystyka od podstaw*, Warszawa: Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne 2001.

W. Szymczak, *Podstawy statystyki dla psychologów: podręcznik akademicki*, Warszawa: Difin 2010.

Ferguson G. A., Takane Y., *Analiza statystyczna w psychologii i pedagogice*, Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN 2016.

Literatura uzupełniająca:

Francuz, P., Mackiewicz, R (red.), *Liczy nie wiedzą skąd pochodzą. Przewodnik po metodologii i statystyce nie tylko dla psychologów*. Lublin: Wydawnictwo KUL 2007.

S. Bedyńska, M. Cypriańska, *Statystyczny drogowca 1*, Warszawa: Wydawnictwo Akademickie Sedno 2013.

S. Bedyńska, M. Cypriańska, *Statystyczny drogowca 2*, Warszawa: Wydawnictwo Akademickie Sedno 2013.

S. Bedyńska, M. Cypriańska, *Statystyczny drogowca 3*, Warszawa: Wydawnictwo Akademickie Sedno 2013.

W. Regel, *Podstawy statystyki w Excelu*, Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN 2007.

A. Maksimowicz-Ajchel, *Wstęp do statystyki. Metody opisu statystycznego*, Warszawa: Wydawnictwo Uniwersytetu Warszawskiego 2007.

P. Tatarzycki, *Statystyka po ludzku*, Gliwice: Internetowe Wydawnictwo Złote Myśli Sp. z o.o. 2008.

III. INFORMACJE DODATKOWE

BILANS PUNKTÓW ECTS

OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA (godziny)

Forma aktywności	Liczba godzin *
Godziny zajęć (według harmonogramu) z nauczycielem akademickim lub inną osobą prowadzącą zajęcia	30
Praca własna studenta	30
SUMA GODZIN:	60

OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA (punkty ECTS)

2

		Liczba punktów ECTS	
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS PRZYPISANYCH DO ZAJĘĆ	Praca studenta wymagająca bezpośredniego kontaktu z nauczycielem akademickim lub inną osobą prowadzącą zajęcia	Ogółem: 2	1
	Praca własna studenta		1

* godziny lekcyjne, czyli 1 godz. oznacza 45 min;

OPIS PRACY WŁASNEJ STUDENTA:

Praca własna studenta musi być precyzyjnie opisana, uwzględniając charakter praktyczny zajęć. Należy podać symbol efektu uczenia się, którego praca własna dotyczy oraz metody weryfikacji efektów uczenia się stosowane w ramach pracy własnej. Przykładowe formy aktywności: (1) przygotowanie do zajęć, (2) opracowanie wyników, (3) czytanie wskazanej literatury, (4) napisanie raportu z zajęć, (5) przygotowanie do egzaminu, opracowanie projektu.
W01: przygotowanie do zajęć, czytanie wskazanej literatury, przygotowanie do zaliczenia – zaliczenie pisemne U01: opracowywanie wyników, rozwiązywanie zadań, przygotowanie do zaliczenia – zaliczenie pisemne K01: przygotowanie do zajęć, czytanie wskazanej literatury, opracowywanie wyników, rozwiązywanie zadań, przygotowanie do zaliczenia – zaliczenie pisemne.
KRYTERIA OCENIANIA
Ocena kształtująca: ćwiczenia: - zaangażowanie Studenta w wykonywanie zadań podczas zajęć (udzielanie odpowiedzi na zadane pytania, werbalizacja myśli, opinii, skojarzeń logicznych). Informacja zwrotna - wzmocnienie aktywności i twórczej postawy Studenta przez pochwałę, docenienie zaangażowania na forum grupy, odznaczenie aktywności. Dążenie do rozbudzenia zainteresowania Studenta podejmowaną problematyką na tyle, aby formułował on pytania, dzielił się refleksjami, uczestniczył w dyskusji oraz zgłaszał własne twórcze pomysły i postulaty. - wyakcentowanie kontekstu wartości etyczno-moralnych jako regulatora działań Studenta w trakcie odbywanych zajęć.
Ocena podsumowująca: 5.0 – Kompletne umiejętności i kompetencje społeczne – nie wymaga pomocy nauczyciela. 4.5 – wiedza, umiejętności wymagają sporadycznego wsparcia, nauczyciela 4.0 – wiedza, umiejętności wymagają uzupełnienia w ograniczonym zakresie. 3.5 – wystarczająca wiedza, umiejętności i kompetencje społeczne, brak samodzielności w rozwiązywaniu zadań 3.0 – wiedza, umiejętności i kompetencje społeczne wymagają ustawicznego wsparcia nauczyciela.
INFORMACJA O PRZEWIDYWANEJ MOŻLIWOŚCI WYKORZYSTANIA KSZTAŁCENIA NA ODLEGŁOŚĆ . Istnieje możliwość prowadzenia zajęć zdalnie za zgodą J.M. Rektora PANS