

Metody statystyczne w pedagogice - opis przedmiotu

Informacje ogólne	
Nazwa przedmiotu	Metody statystyczne w pedagogice
Kod przedmiotu	05.9-WP-PEDD-MS
Wydział	Wydział Nauk Społecznych
Kierunek	Pedagogika specjalna
Profil	ogólnoakademicki
Rodzaj studiów	jednolite magisterskie
Semestr rozpoczęcia	semestr zimowy 2022/2023

Informacje o przedmiocie	
Semestr	5
Liczba punktów ECTS do zdobycia	3
Typ przedmiotu	obowiązkowy
Język nauczania	polski
Sylabus opracował	- dr inż. Edyta Mianowska - dr Katarzyna Walentynowicz-Moryl

Formy zajęć					
Forma zajęć	Liczba godzin w semestrze (stacjonarne)	Liczba godzin w tygodniu (stacjonarne)	Liczba godzin w semestrze (niestacjonarne)	Liczba godzin w tygodniu (niestacjonarne)	Forma zaliczenia
Laboratorium	30	2	18	1,2	Zaliczenie na ocenę

Cel przedmiotu

Zapoznanie studentów z podstawowymi pojęciami z zakresu statystyki. Uzyskanie przez studentów wiedzy dotyczącej stosowania i ograniczeń metod i narzędzi statystyki w badaniach społecznych. Przygotowanie studentów do korzystania z pakietu statystycznego (PS IMAGO/STATISTICA) w analizie wyników badań.

Wymagania wstępne

Wiedza z metodologii badań społecznych, metod i technik badań społecznych; umiejętność stawiania pytań/problemów badawczych, konstrukcji narzędzi badawczych. Podstawowa znajomość aplikacji środowiska MS Office.

Zakres tematyczny

Zagadnienia teoretyczne

Statystyka i jej przedmiot: miejsce metod statystycznych w procedurze badawcze (rola, zadania, możliwości i ograniczenia), ważniejsze pojęcia statystyczne. Pomiar i charakterystyka skal pomiarowych. Porządkowanie, grupowanie i prezentacja wyników pomiaru: szeregi statystyczne, tabele kontyngencji, wykresy, struktura, częstość. Miary statystyczne: położenia, rozproszenia, asymetrii (klasyczne i pozycyjne). Statystyki opisowe (średnia, odchylenie standardowe, mediana, dominanta). Statystyka indukcyjna: wnioskowanie statystyczne: błąd pierwszego rodzaju, błąd drugiego rodzaju, poziom istotności, p-wartość. Hipotezy statystyczne: rodzaje hipotez, hipoteza zerowa. Testy statystyczne: parametryczne (testy T-Studenta) i nieparametryczne (test chi kwadrat). Rozkład normalny zmiennej losowej.

Zagadnienia praktyczne

Przygotowanie badań ilościowych: omówienie etapów procesu badawczego ze szczególnym uwzględnieniem powiązań między problemami badawczymi, hipotezami a konstrukcją narzędzia pomiaru (ankieta). Wczytanie i kontrola danych empirycznych do programu PS IMAGO: opis zmiennych i kafeterii, eliminacja błędów kodowania, wartości spoza zakresu i braków danych (kontrola ankiet). Podstawowa analiza zgromadzonych danych: określanie braków danych, obliczenie częstości, obliczanie podstawowych statystyk opisowych, opis próby badawczej. Przekształcanie surowych wyników: rekodowanie, obliczanie wartości. Wybór wielokrotny. Wybór obserwacji. Testowanie zależności między zmiennymi: konstrukcja tabel krzyżowych, istotność związku, testy parametryczne i nieparametryczne. Raport z badań: analiza uzyskanych wyników, omówienie wyników.

Metody kształcenia

Treści teoretyczne: wykład konwencjonalny wspomagany prezentacją multimedialną i egzemplifikacją za pomocą programów statystycznych

Treści praktyczne: ćwiczenia indywidualne w pracowni komputerowej

Efekty uczenia się i metody weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się

Opis efektu	Symbole efektów	Metody weryfikacji	Forma zajęć
-------------	-----------------	--------------------	-------------

Opis efektu	Symboleefektów	Metody weryfikacji	Forma zajęć
W zakresie wiedzy student: identyfikuje sposoby prezentacji wyników badań naukowych oraz zasady przygotowania i opracowania różnych rodzajów tekstów naukowych (G.W4.); rozpoznaje różne kryteria jakości badań naukowych, a także zagadnienia: reprezentatywności, trafności, rzetelności, wiarygodności, transparentności, autentyczności, triangulacji perspektyw teoretycznych, metod badawczych i źródeł danych, możliwości uogólnienia i transferu rezultatów badawczych (G.W5.); charakteryzuje podstawowe zasady przeprowadzania badań naukowych, dylematy i wybory etyczne na różnych etapach procesu badawczego, problematykę zaangażowania uczestników badań; społeczno-polityczny kontekst badań społecznych; zagadnienie prezentacji wyników badań w przestrzeni publicznej; pojęcie plagiatu w pracy badawczej (G.W7.); opisuje zasady i technikę przygotowywania prac naukowych (G.W8).		• PS_W-06 • PS_W-07 • PS_W-16	• bieżąca kontrola na zajęciach • kolokwium • test końcowy • Laboratorium
W zakresie umiejętności student: przygotowuje projekt badawczy z zastosowaniem różnych strategii badań, w tym ilościowych, jakościowych lub mieszanych; opracować scenariusze badawcze i dyspozycje do badań jakościowych oraz narzędzia do badań ilościowych; dobiera metody, techniki i narzędzia do celu badań ilościowych (G.U1.); dokonuje analizy i interpretacji wyników badań oraz sformułować wnioski pedagogiczne z przeprowadzonych badań (G.U2.); stosuje wiedzę i umiejętności metodologiczne w projekcie badawczym; wybiera strategię badawczą, formułuje cel i przedmiot badań, opracowuje metody i techniki badań, formułuje problematykę badań, przygotowuje narzędzia badawcze, dobiera próbę badawczą, teren i wyznacza przebieg badań (G.U3.); stosuje technikę pracy naukowej (G.U4.); prowadzi badania empiryczne oraz dokonuje analizy wyników tych badań (G.U5.); przeprowadza proces wnioskowania i prezentuje wyniki badań (G.U6.).		• PS_U-03 • PS_U-15	• bieżąca kontrola na zajęciach • kolokwium • test końcowy • Laboratorium
W zakresie kompetencji społecznych student: jest zorientowany na przestrzeganie etyki badań naukowych (G.K1.); stosuje etyczne normy w pracy badawczej (G.K2.).		• PS_K-01 • PS_K-05 • PS_K-06 • PS_K-08	• bieżąca kontrola na zajęciach • kolokwium • test końcowy • Laboratorium

Warunki zaliczenia

Laboratorium:

Każdy student powinien uzyskać minimum 55 punktów z możliwych 100 punktów do uzyskania – maksymalnie 10 punktów za test z wiedzy teoretycznej, maksymalnie po 40 punktów za każde z dwóch kolokwium z umiejętności praktycznych (razem maksymalnie 80 punktów), maksymalnie 10 punktów za wykonywanie zadań podczas zajęć. Ocena z ćwiczeń ustalana jest następująco: ocena dostateczna - 55-64 punktów (55%- 64%), ocena dostateczna plus - 65-74 punktów (65%-74%), ocena dobra - 75-84 punktów (75%-84%), ocena dobra plus - 85-94 punktów (85%-94%), ocena bardzo dobra - 95-100 punktów (95%-100%).

Literatura podstawowa

1. Bedyńska S., Brzezicka A. (2007), Statystyczny drogowskaz, Warszawa: Wydawnictwo SWPS "Academica".
2. Francuz, P., Mackiewicz, R. (2005), Przewodnik po metodologii i statystyce, Lublin: Wydawnictwo KUL.
3. King B.M., Minium E.W., (2009), Statystyka dla psychologów i pedagogów, Warszawa: Wydawnictwo PWN.
4. Wiczorkowska G., Wierzbński J. (2012), Statystyka. Od teorii do praktyki. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe Scholar.

Literatura uzupełniająca

1. Kwiatkowska G.E., Stasiuk K. (2008), SPSS w praktyce psychologicznej, Lublin: Wydawnictwo UMCS.
2. Nawojczyk M. (2004), Przewodnik po statystyce dla socjologów, Kraków: Wydawnictwo SPSS Polska.
3. Pavkov T.W., Pierce K.A.(2005), Do biegu, gotowi – start: wprowadzenie do SPSS dla Windows, Gdańsk: Wydawnictwo GWP.
4. Macey D., Hornby W., (2018), Teaching Statistics, Cambridge: Cambridge University Press.

Uwagi

Zmodyfikowane przez dr Katarzyna Walentynowicz-Moryl (ostatnia modyfikacja: 21-04-2022 14:39)

Wygenerowano automatycznie z systemu SylabUZ