

Metody statystyczne w pedagogice - opis przedmiotu

Informacje ogólne	
Nazwa przedmiotu	Metody statystyczne w pedagogice
Kod przedmiotu	05.9-WP-PEDD-MS-L_pNadGenWXYVI
Wydział	Wydział Nauk Społecznych
Kierunek	Pedagogika / Pomoc społeczna i socjoterapia
Profil	ogólnoakademicki
Rodzaj studiów	drugiego stopnia z tyt. magistra
Semestr rozpoczęcia	semestr zimowy 2016/2017

Informacje o przedmiocie	
Semestr	2
Liczba punktów ECTS do zdobycia	4
Typ przedmiotu	obowiązkowy
Język nauczania	polski
Sylabus opracował	dr Elżbieta Kołodziejska

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 w zakresie statystyki. Przygotowanie studentów do korzystania z programu SPSS w badaniach społecznych. Uświadomienie studentom ograniczeń w stosowaniu metod i narzędzi statystyki w badaniach społecznych.

Wymagania wstępne

Wiedza z metodologii badań społecznych, metod i technik badań społecznych; umiejętność stawiania pytań, konstrukcji narzędzi badawczych. Podstawowa znajomość aplikacji środowiska MS Office; praca z arkuszem kalkulacyjnym, edycja tekstów, szczególnie umiejętność konstrukcji i formatowania tabel.

Zakres tematyczny

Wykłady

Statystyka i jej przedmiot: miejsce metod statystycznych w procedurze badawczej, 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, gęstość. Miary statystyczne: położenia, rozproszenia, asymetrii, (klasyczne, pozycyjne). Miary współzmienności (korelacja): wykres korelacyjny, miary siły związku, współczynnik korelacji liniowej Pearsona, współczynnik korelacji rangowej Spearmana. Statystyka indukcyjna: wnioskowanie statystyczne, estymacja parametrów. Centralne twierdzenie graniczne, prawo wielkich liczb. Hipotezy statystyczne: rodzaje hipotez, hipoteza zerowa. Testy statystyczne: błąd pierwszego, drugiego rodzaju, poziom istotności, p-wartość. Testy statystyczne: test chi kwadrat, testy t-Studenta, testy nieparametryczne. Dobór próby: populacja, próba, dobór losowy, dobór nielosowy, wielkość próby. Rozkład normalny zmiennej losowej. Standaryzacja.

Laboratoria

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 SPSS: opis zmiennych i kafeterii, eliminacja błędów kodowania, wartości spoza zakresu i braków (kontrola ankiet). Podstawowa analiza zgromadzonych danych: określanie braków danych, obliczenie częstości, obliczanie podstawowych statystyk opisowych, opis próby badawczej (raport). Przekształcanie surowych wyników: rekodowanie, nowe etykiety zmiennych i wartości zmiennych. Testowanie zależności między zmiennymi: konstrukcja tabel krzyżowych, miara istotności związku, Chi-kwadrat, test t Studenta. Raport z badań: analiza uzyskanych wyników, przygotowanie raportu, wizualizacja wyników.

Metody kształcenia

Wykłady – wykład konwencjonalny.

Laboratoria – ćwiczenia indywidualne w pracowni komputerowej.

Efekty uczenia się i metody weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się

Opis efektu	Symbole efektów	Metody weryfikacji	Forma zajęć
Potrafi przygotować kwestionariusz ankiety do badań, poprawnie wczytać dane i przeprowadzić kontrolę poprawności ich wczytania	K_U06	Zadania praktyczne. Ocena zadań – jakości wykonania, zgodności z instrukcją	Laboratorium

Opis efektu	Symbol e efektów	Metody weryfikacji	Forma zajęć
Potrafi wykonać obliczenia statystyczne korzystając z programu SPSS i zinterpretować uzyskane wyniki. Dobiera testy i wykorzystuje w badaniach zależności między zmiennymi. Potrafi przygotować wielostronicowy raport z badań, omówić i zaprezentować graficznie wyniki	• K_U06	• Zadania praktyczne: obliczenia w programie statystycznym, opis wyników. Kolokwium – zadanie praktyczne w zakresie przetwarzania i prezentacji danych	• Laboratorium
Student wskazuje różne metody doboru próby, rozróżnia skale pomiarowe, potrafi dobrać miary statystyczne do rodzaju danych empirycznych	• K_W04	• Test z progami punktowymi	• Laboratorium
Krytycznie ocenia możliwość stosowania narzędzi statystyki i nowoczesnych technologii w badaniach społecznych, potrafi wskazać ich wady i ograniczenia	• K_K06	• Test z progami punktowymi	• Laboratorium

Warunki zaliczenia

Literatura podstawowa

1. Babbie E., *Badania społeczne w praktyce*, Warszawa 2006.
2. Bedyńska S., Brzezicka A., *Statystyczny drogowskaz*, Warszawa 2007.
3. Ferguson G., Takane Y., *Analiza statystyczna w psychologii i pedagogice*, Warszawa 1997.
4. Górniak J., Wachnicki J., *Pierwsze kroki w analizie danych SPSS Polska*, Kraków 2000.
5. Guilford J.P., *Podstawowe metody statystyczne w psychologii i pedagogice*.
6. Juszczak., *Statystyka dla pedagogów*, Toruń 2001.
7. Malarska A., *Statystyczna analiza danych wspomagana programem SPSS*, Kraków 2005.
8. Pavkov T.W., Pierce K.A., *Do biegu, gotowi – start: wprowadzenie do SPSS dla Windows*, Gdańsk 2005.
9. Sadowski W., *Statystyka na co dzień*, Warszawa 1999.
10. Sobczak M., *Statystyka*, Warszawa 2000.

Literatura uzupełniająca

1. Blalock H., *Statystyka dla socjologów*.
2. Góralski A., *Metody opisu i wnioskowania statystycznego w psychologii i pedagogice*.
3. Kwiatkowska G.E., Stasiuk K., red., *SPSS w praktyce psychologicznej*, Lublin.
4. Nawojczyk M., *Przewodnik po statystyce dla socjologów*, Kraków 2004.
5. Szymczak W., *Podstawy statystyki dla psychologów: podręcznik akademicki*, Warszawa 2008.
6. Walker J., McLean M., *Statystyka dla każdego*.
7. Wieczorkowska G., *Statystyka: wprowadzenie do analizy danych sondażowych i eksperymentalnych*, Warszawa 2004.

Uwagi

Informacje dla studentów, program przedmiotu oraz materiały do zajęć znajdują się na stronie: www.zmbs.wpsnz.uz.zgora.pl

Zmodyfikowane przez dr Anita Famuła-Jurczak, prof. UZ (ostatnia modyfikacja: 29-07-2016 08:55)

Wygenerowano automatycznie z systemu SylabUZ