

Rok akademicki: 2020/2021

ID zajęć: 536175

ETAP: Semestr zimowy

Informacje ogólne:

Prowadzący: dr Przemysław Tużnik

Organizator: Wydział Nauk Społecznych
Instytut Psychologii

Liczba godzin tygodni / semestr: 2 / 30

Jezyk wykładowy: Język polski

Kierunek studiów:

Lokalizacja w planach rocznych: Rok - Semestr

Punkty ECTS:

Forma zaliczenia: Nie sklasyfikowany

Cele przedmiotu:

C1 - przyswojenie przez uczestników podstawowych terminów i zagadnień z obszaru wnioskowania statystycznego

C2 - nabycie przez uczestników wiedzy dotyczącej metod statystycznych i warunków ich zastosowania

C3 - nabycie przez uczestników umiejętności praktycznego wykorzystania zdobytej wiedzy w programie komputerowym STATISTICA lub SPSS

Wymagania wstępne:

W1 - znajomość podstawowych terminów i zagadnień z obszaru statystyki opisowej

W2 - umiejętność obsługi komputera

Efekty kształcenia dla przedmiotu:

WIEDZA

K_W01 Nabycie wiedzy na temat reguł wnioskowania statystycznego

K_W04 Nabycie wiedzy na temat współczynników korelacji i warunków ich stosowania

K_W04 Nabycie wiedzy na temat metod weryfikowania hipotez dotyczących różnic między grupami

UMIEJĘTNOŚCI

K_U09 Nabycie umiejętności wykorzystania programu komputerowego STATISTICA lub SPSS do opisu grup badawczych, w szczególności nabycie zdolności do wprowadzania danych do programu, sprawdzania i przekodowywania danych, wyszukiwania i porządkowania danych, sporządzania tabel licznosci i wykresów, obliczania statystyk opisowych.

K_U09 Nabycie umiejętności wykorzystania programu STATISTICA lub SPSS do weryfikacji hipotez poprzez sporządzanie macierzy korelacji, obliczanie wartości testów statystycznych oraz miar istotności tych testów.

KOMPETENCJE SPOŁECZNE (POSTAWY)

K_K07 Nabycie kompetencji w zakresie wyrażania merytorycznych sądów na temat metodologicznych kryteriów badań naukowych.

Metody dydaktyczne:

Metoda: kierowana praca przy komputerze z użyciem programu STATISTICA lub SPSS, oglądanie filmów instruktażowych, formułowanie hipotez i stawianie tez, praca w grupie, metody warsztatowe, dyskusja problemowa.

Pomoce dydaktyczne: rzutnik multimedialny, laptop, prezentacje multimedialne, filmy instruktażowe.

Kryteria oceny i sposoby weryfikacji zakładanych efektów kształcenia:

Wymagania dotyczące zaliczenia przedmiotu:

1. Aktywność (3 plusy = bdb)

2. Cztery kolokwia praktyczno-teoretyczne z materiału zrealizowanego w danym okresie na ćwiczeniach oraz uzupełnionego lekturami podanymi przez prowadzącego zajęcia

3. Regularne wykonywanie prac domowych (liczenie na SPSS)

4. Obecność – dopuszczalne maksymalnie dwie nieobecności (1 nieusprawiedliwiona, 1 usprawiedliwiona)

Treści programowe przedmiotu:

Zajęcia 1 – Zajęcia wprowadzające; przygotowanie pliku danych i zarządzanie, statystyki opisowe. Podstawy wnioskowania statystycznego; estymacja punktowa i przedziałowa; hipotezy statystyczne; błędy popełniane podczas wnioskowania statystycznego.

Zajęcia 2 – statystyki opisowe, w tym obliczanie wyników standardowych i ich interpretacja, przedziały ufności, korelacje parametryczne, interpretacja (zasada: istotność, siła, kierunek)

Zajęcia 3 – korelacje nieparametryczne

Opis zajęć: Metody statystyczne (S) (ćwiczenia)

Zajęcia 4 – KOŁOKWIUM PRAKTYCZNE 20 minut (statystyki opisowe + model korelacyjny: korelacje), W dalszej części zajęć... testy różnic parametryczne (testy t, 1-ANOVA, współczynniki wielkości efektu + testowanie normalności jednorodności, interpretacja (zasada: istotność, siła/wielkość efektu, kierunek), outliers

Zajęcia 5 – testy różnic nieparametryczne (+ współczynniki wielkości efektu + interpretacja (zasada: istotność, siła/wielkość efektu, kierunek)

Zajęcia 6 – KOŁOKWIUM PRAKTYCZNE 30 minut (Model eksperymentalny: testy różnic parametryczne i nieparametryczne (m.in. testy t, 1-ANOVA, współczynniki wielkości efektu + testowanie normalności jednorodności, interpretacja (zasada: istotność, siła/wielkość efektu, kierunek)

Zajęcia 7 – Ocena mocy testu i obliczenie niezbędnej wielkości próby

Zajęcia 8 – Bardziej złożone testowanie różnic (2-czynnikowa ANOVA, 1-MANOVA, testowanie założeń i interpretacja)

Zajęcia 9 – KOŁOKWIUM PRAKTYCZNE 30 minut (Obliczanie mocy testu + Model eksperymentalny: bardziej złożone testy różnic parametryczne (2-czynnikowa ANOVA, 1-MANOVA, testowanie założeń i interpretacja (zasada: istotność, siła/wielkość efektu, kierunek), dalej na zajęciach analiza regresji wielokrotnej (standardowa, krokowa, hierarchiczna)

Zajęcia 10 – Eksploracyjna Analiza Czynnikowa (EFA), czyli tworzenie narzędzia, testowanie założeń, obliczenia i interpretacja

Zajęcia 11 - Podsumowanie

Literatura:

Literatura podstawowa:

Ferguson, G. A., Takane, Y. (2004). Analiza statystyczna w psychologii i pedagogice. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.

Brzeziński, J. (2004). Metodologia badań psychologicznych. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.

Francuz, P., Mackiewicz, R. (2005). Liczby nie wiedzą skąd pochodzą. Przewodnik po metodologii i statystyce nie tylko dla psychologów. Lublin: Wydawnictwo KUL.

Literatura uzupełniająca:

Brzeziński J., Stachowski R. (1984). Zastosowanie analizy wariancji w eksperymentalnych badaniach psychologicznych. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.

Górnjak J., Wachnicki J. (2000). SPSS for Windows. Pierwsze kroki w analizie danych. Kraków: SPSS Polska.

Stanisz, A. (2007). Przystępny kurs statystyki z zastosowaniem STATISTICA PL na przykładach z medycyny. Tom 1. Statystyki podstawowe. Kraków: StatSoft Polska.

Stanisz, A. (2007). Przystępny kurs statystyki z zastosowaniem STATISTICA PL na przykładach z medycyny. Tom 2. Modele liniowe i nieliniowe. Kraków: StatSoft Polska.

Stanisz, A. (2007). Przystępny kurs statystyki z zastosowaniem STATISTICA PL na przykładach z medycyny. Tom 3. Analizy wielowymiarowe. Kraków: StatSoft Polska.