



UNIWERSYTET
JAGIELLOŃSKI
W KRAKOWIE

Statystyczna analiza danych Karta opisu przedmiotu

Informacje podstawowe

Kierunek studiów socjologia	Cykl kształcenia 2021/22
Ścieżka -	Kod przedmiotu UJ.WFzSOCS.210.1559294800.21
Jednostka organizacyjna Wydział Filozoficzny	Języki wykładowe Polski
Poziom kształcenia drugiego stopnia	Dyscypliny Nauki socjologiczne
Forma studiów studia stacjonarne	Klasyfikacja ISCED 0314 Socjologia i kulturoznawstwo
Profil studiów ogólnoakademicki	Kod USOS WFz.IS-2SKM001/me
Obligatoryjność obowiązkowy	
Koordinator przedmiotu	Marcin Kocór
Prowadzący zajęcia	Marcin Kocór

Okres Semestr 1	Forma weryfikacji uzyskanych efektów uczenia się egzamin	Liczba punktów ECTS 4.0
	Sposób realizacji i godziny zajęć konwersatorium: 30	

Cele kształcenia dla przedmiotu

C1	Rozszerzenie wiedzy na temat podstawowych technik analitycznych, omawianych w ramach Wprowadzenia do statystycznej analizy danych - i wykorzystanie tej wiedzy w praktyce do analizy rzeczywistych danych społecznych.
----	--

Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się	Metody weryfikacji
Wiedzy - Student zna i rozumie:			
W1	Posiadanie wiedzy na temat statystyk opisowych: miar tendencji centralnej i rozproszenia	SOC_K2_W06, SOC_K2_W10	raport, egzamin pisemny / ustny
W2	Posiadanie wiedzy na temat statystyk indukcyjnych: testy statystyczne (chi-kwadrat, test t studenta, test F, testy nieparametryczne)	SOC_K2_W06, SOC_K2_W10	raport, egzamin pisemny / ustny
W3	Posiadanie wiedzy na temat analiz wielozmiennowych: tabele krzyżowe, ANOVA, regresja liniowa	SOC_K2_W06, SOC_K2_W10	raport, egzamin pisemny / ustny
Umiejętności - Student potrafi:			
U1	Student potrafi wykorzystać statystyki opisowe: miary tendencji centralnej i rozproszenia	SOC_K2_U01, SOC_K2_U02, SOC_K2_U03, SOC_K2_U09, SOC_K2_U10	raport, egzamin pisemny / ustny
U2	Student potrafi wykorzystać statystyki indukcyjne: testy statystyczne (chi-kwadrat, test t studenta, test F, testy nieparametryczne)	SOC_K2_U01, SOC_K2_U02, SOC_K2_U03, SOC_K2_U04, SOC_K2_U09, SOC_K2_U10	raport, egzamin pisemny / ustny
U3	Student potrafi wykonać analizy wielozmiennowe: tabele krzyżowe, ANOVA, regresję liniową	SOC_K2_U01, SOC_K2_U02, SOC_K2_U03, SOC_K2_U04, SOC_K2_U09, SOC_K2_U10	raport, egzamin pisemny / ustny
Kompetencji społecznych - Student jest gotów do:			
K1	Umiejętność pracy w grupie nad raportem z analizy danych	SOC_K2_K01, SOC_K2_K02, SOC_K2_K03, SOC_K2_K04, SOC_K2_K05, SOC_K2_K06, SOC_K2_K07	raport

Bilans punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin* przeznaczonych na zrealizowane rodzaje zajęć	
konwersatorium	30	
przygotowanie raportu	90	
Łączny nakład pracy studenta	Liczba godzin 120	ECTS 4.0

Liczba godzin kontaktowych	Liczba godzin 30	ECTS 1.0
-----------------------------------	----------------------------	--------------------

* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Miary tendencji centralnej i miary rozproszenia, asymetria rozkładu	W1, U1, K1
2.	Tabele krzyżowe	W3, U3, K1
3.	Test niezależności chi-kwadrat	W3, U3, K1
4.	Miary siły związku dla zmiennych nominalnych i porządkowych	W2, W3, U2, U3, K1
5.	Tabele wielokrotnego wyboru	W3, U3, K1
6.	Rozkłady statystyk z próby. Własności rozkładu normalnego, standaryzacja zmiennych. Błąd standardowy, przedział ufności.	W2, U2, K1
7.	Testy różnicy średnich – testy t Studenta dla prób zależnych i niezależnych	W2, U2, K1
8.	Analiza wariancji (ANOVA)	W2, W3, U2, U3, K1
9.	Wprowadzenie do regresji liniowej	W3, U3, K1
10.	Regresja liniowa z jedną zmienną niezależną	W3, U3, K1
11.	Regresja liniowa z dwoma zmiennymi niezależnymi. Zmienne jakościowe jako zmienne niezależne	W3, U3, K1

Informacje rozszerzone

Metody nauczania:

metoda projektów, wykład konwersatoryjny, ćwiczenia laboratoryjne, konsultacje

Rodzaj zajęć	Formy zaliczenia	Warunki zaliczenia przedmiotu
konwersatorium	raport, egzamin pisemny / ustny	Ocena końcowa jest średnią z czterech zadań: 1) przygotowania dwóch raportów z analizy danych zaliczanych na ocenę. Pierwszy obejmuje przeanalizowanie zadanej bazy danych i sporządzenie raportu na wybrany temat (postawienie trzech hipotez i ich zweryfikowanie). Drugi dotyczy analizy wybranej problematyki z wykorzystaniem modelu regresji liniowej. 2) dwóch testów cząstkowych (w połowie zajęć - tematy do regresji liniowej i na koniec - z regresji liniowej).

Wymagania wstępne i dodatkowe

Wprowadzenia do statystycznej analizy danych

Literatura

Obowiązkowa

1. Górniak Jarosław, Wachnicki Janusz, 2010. Pierwsze kroki w analizie danych, SPSS Polska
2. Bedyńska Sylwia, Brzezińska Aneta (red.), 2007. Statystyczny drogowskaz. Praktyczny poradnik analizy danych w naukach społecznych na przykładach z psychologii, Wydawnictwo SWPS Academica

Kierunkowe efekty uczenia się

Kod	Treść
SOC_K2_W06	Absolwent zna i rozumie w sposób pogłębiony wybrane metody i techniki badań społecznych oraz wie, jak skutecznie dobrać metody badawcze w celu rozwiązania problemów badawczych, wie jak zaplanować i zrealizować ilościowe i jakościowe badanie empiryczne w celu rozpoznania problemu i postawienia diagnozy społecznej
SOC_K2_W10	Absolwent zna i rozumie przestrzeganie zasad etyki zawodowej, w tym zasad poszanowania własności przemysłowej i intelektualnej
SOC_K2_U01	Absolwent potrafi prawidłowo interpretować i wyjaśniać zjawiska społeczne (polityczne, kulturowe, gospodarcze) przy pomocy pojęć i teorii socjologicznych w sposób metodologicznie poprawny
SOC_K2_U02	Absolwent potrafi zastosować wiedzę teoretyczną do opisu i analizy przyczyn i przebiegu konkretnych procesów i zjawisk społecznych oraz potrafi formułować własne opinie i dobierać krytycznie dane i metody analiz
SOC_K2_U03	Absolwent potrafi właściwie przeprowadzić analizy przyczyn i przebiegu procesów i zjawisk społecznych oraz stawiać hipotezy badawcze i je weryfikować
SOC_K2_U09	Absolwent potrafi przygotować typowe prace pisemne w języku polskim i języku obcym, dotyczące zagadnień szczegółowych z wykorzystaniem podstawowych ujęć teoretycznych, a także różnych źródeł z obszaru nauk społecznych i humanistycznych
SOC_K2_U10	Absolwent potrafi przygotować wystąpienia ustne, w języku polskim i języku obcym z wykorzystaniem podstawowych ujęć teoretycznych, a także różnych źródeł z obszaru nauk społecznych i humanistycznych
SOC_K2_U04	Absolwent potrafi prognozować i modelować złożone procesy społeczne obejmujące zjawiska z różnych obszarów życia społecznego z wykorzystaniem zaawansowanych metod i narzędzi socjologicznych
SOC_K2_K01	Absolwent jest gotów do ciągłego uczenia się oraz posiada umiejętności doskonalenia swoich umiejętności zawodowych z wykorzystaniem nowoczesnych środków i metod, potrafi inspirować i organizować proces uczenia się innych osób
SOC_K2_K02	Absolwent jest gotów do pracy w zespole przyjmując różne role, skutecznie komunikować się z otoczeniem, cechuje go wrażliwość etyczna, poczucie odpowiedzialności
SOC_K2_K03	Absolwent jest gotów właściwego określania priorytetów służących realizacji podejmowanych działań
SOC_K2_K04	Absolwent jest gotów do dostrzegania i prawidłowego rozstrzygnięcia dylematów związanych z wykonywaniem zawodu
SOC_K2_K05	Absolwent jest gotów do angażuje się w przygotowanie i realizację projektów społecznych i potrafi przewidzieć wielokierunkowe skutki społeczne swojej działalności
SOC_K2_K06	Absolwent jest gotów do samodzielnego i krytycznego uzupełniania wiedzy i umiejętności rozszerzonych o wymiar interdyscyplinarny
SOC_K2_K07	Absolwent jest gotów do myśli i działania w sposób przedsiębiorczy