

KARTA PRZEDMIOTU

Nazwa przedmiotu w języku	polskim	Analiza statystyczna danych
	angielskim	Statistical analysis of data

1. USYTUOWANIE PRZEDMIOTU W SYSTEMIE STUDIÓW

1.1. Dyscyplina/sekcja	dyscyplina: nauki o Ziemi i środowisku / nauk ścisłych i przyrodniczych, nauk społecznych, nauk medycznych i nauk o zdrowiu
1.2. Forma kształcenia	stacjonarna
1.3. Poziom kształcenia	Szkoła Doktorska/ rok 2022/2023
1.4. Osoba prowadząca zajęcia	prof. UJK dr hab. Ewa Nowak
1.5. Kontakt	ewa.nowak@ujk.edu.pl

2. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU

2.1. Przynależność do modułu	nauk medycznych i nauk o zdrowiu
2.2. Język wykładowy	język polski

3. SZCZEGÓŁOWA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU

3.1. Forma zajęć	Wykład, ćwiczenia	
3.2. Liczba godzin	10 +10	
3.3. Miejsce realizacji zajęć	zajęcia w pomieszczeniu dydaktycznym UJK/ pracownia komputerowa	
3.4. Forma zaliczenia zajęć	zaliczenie/ zaliczenie z oceną	
3.5. Metody dydaktyczne	Wykład, prezentacja , zajęcia z programem Statistica w pracowni	
3.6. Wykaz literatury	podstawowa	<p>Maksimowicz-Ajchel A., 2007, Wstęp do statystyki: metody opisu statystycznego, Wyd. 1, Wydawnictwa Uniwersytetu Warszawskiego, Warszawa.</p> <p>StatSoft elektronik Statistics Textbook https://www.statsoft.pl/textbook/stathome.html</p> <p>Stanisz Andrzej Modele regresji logistycznej: StatSoft Polska, Kraków, 2016</p> <p>Zastosowania w medycynie, naukach przyrodniczych i społecznych 2016, : StatSoft PolskaKraków,</p> <p>Stanisz A. 2006,Przystępny kurs statystyki z zastosowaniem STATISTICA PL na przykładach z medycyny, StatSoft Polska</p> <p>Zastosowania metod statystycznych w badaniach naukowych II 2003, StatSoft Polska Kraków.</p>
	uzupełniająca	<p>Moczko J.A, 2008. Wybrane metody analizy danych jakościowych na przykładzie wyników badań kardiologicznych – Uniwersytet Medyczny im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu , Katedra Informatyki i Statystyki</p> <p>Bolanowski W. 2008 Typologia młodych lekarzy polskich- Zakład Medycyny Społecznej Akademia Medyczna we Wrocławiu.</p> <p>Artykuły ze strony info@statsoft.pl</p>

4. CELE, TREŚCI I EFEKTY UCZENIA SIĘ

<p>4.1. Cele przedmiotu (z uwzględnieniem formy zajęć)</p> <p>C1. Zaznajomienie z wiedzą na temat teoretyczno- metodologicznych założeń stosowania metod statystycznych w badaniach naukowych</p> <p>C2. Nabycie umiejętności doboru i stosowania wybranych metod statystycznych w prowadzonych badaniach</p> <p>C3. Kształtowanie kompetencji dotyczących samodzielnego realizowania projektów badawczych i wypełniania obowiązków związanych z działalnością naukowo-badawczą</p>
<p>Treści programowe .</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Podstawowe pojęcia z zakresu statystyki. Rodzaje metod statystycznych w badaniach naukowych. Typy zmiennych. Populacja a próba. Dobór próby. 2. Cechy statystyczne i ich rodzaje. Pojęcie rozkładu cechy statystycznej.

3. Estymacja punktowa i przedziałowa. Hipotezy statystyczne. Ogólne zasady testowania hipotez statystycznych. Błędy I i II rodzaju. Moc testu statystycznego.
4. Podstawowe operacje na danych (filtrowanie, sortowanie, eksport danych). Opis statystyczny -dobór, wyznaczanie i interpretowanie miar statystycznych, graficzna prezentacja danych stosownie do ich rodzaju i użytej skali pomiarowej.
5. Ocena normalności rozkładu metodami graficznymi oraz za pomocą formalnych testów statystycznych.
6. Testowanie hipotez o parametrach jednej lub dwóch populacji. Testy t-Studenta. Wykorzystanie testów parametrycznych i nieparametrycznych. Testowanie zgodności rozkładów. Badanie niezależności cech. wnioskowania statystyczne w analizie korelacji i regresji.
7. Przykłady zastosowania analizy wariancji.
8. Testy post-hoc

4.2. Przedmiotowe efekty uczenia

Efekt	Doktorant, który zaliczył przedmiot	Odniesienie do efektów uczenia w Szkole Doktorskiej
w zakresie WIEDZY :		
W01	ma poszerzoną wiedzę z zakresu metodologii badań naukowych, w tym analizy statystycznej wyników	SD_W03
w zakresie UMIEJĘTNOŚCI :		
U01	potrafi opracować plan badań, w tym zaawansowaną procedurę badawczą i oryginalną koncepcję badań	SD_U02
w zakresie KOMPETENCJI SPOŁECZNYCH :		
K01	potrafi w sposób niezależny prowadzić badania naukowe z uwzględnieniem zasady publicznej własności wyników badań naukowych oraz ochrony własności intelektualnej	SD_K05

4.3. Kryteria oceny stopnia osiągnięcia efektów uczenia się

Forma zajęć	Ocena	Kryterium oceny
wykład (W)*	3	51-60 % powierzonych doktorantowi prawidłowo wykonanych zadań
	3,5	61 – 70 % powierzonych doktorantowi prawidłowo wykonanych zadań
	4	71-80% powierzonych doktorantowi prawidłowo wykonanych zadań
	4,5	81-90 % powierzonych doktorantowi prawidłowo wykonanych zadań
	5	91-100 % powierzonych doktorantowi prawidłowo wykonanych zadań
ćwiczenia (C)*	3	51-60 % powierzonych doktorantowi prawidłowo wykonanych zadań
	3,5	61 – 70 % powierzonych doktorantowi prawidłowo wykonanych zadań
	4	71-80% powierzonych doktorantowi prawidłowo wykonanych zadań
	4,5	81-90 % powierzonych doktorantowi prawidłowo wykonanych zadań
	5	91-100 % powierzonych doktorantowi prawidłowo wykonanych zadań
inne (...)*	3	
	3,5	
	4	
	4,5	
	5	

* Niepotrzebne usunąć!

Ewa Nowak

Przygotowała Ewa Nowak -Instytut Geografii i Nauk o Środowisku