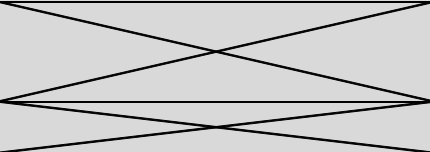
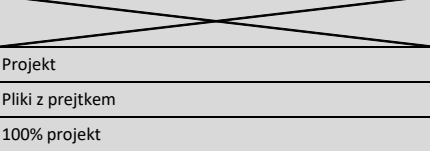


Nazwa zajęć:	Statystyka przestrzenna
Nazwa zajęć w j. angielskim:	Spatial statistics
Zajęcia dla dyscypliny:	rolnictwo i ogrodnictwo

Semestr:	5	Status zajęć:	fakultatywny	Język wykładowy:	polski
Rok akademicki:	2027/2028	Numer katalogowy:	42/2025/26		

Koordynator zajęć:	dr hab. Marcin Studnicki, prof. SGGW
Prowadzący zajęcia:	dr hab. Dariusz Gozodowski, prof. SGGW; dr hab. Marcin Studnicki, prof. SGGW
Jednostka realizująca:	Katedra Biometrii, Instytut Rolnictwa
Jednostka zlecająca:	Szkoła Doktorska SGGW
Założenia, cele i opis zajęć:	Ten kurs ma na celu wprowadzenie podstaw, koncepcji, metod obliczeniowych i praktycznych zastosowań w zakresie analizy danych przestrzennych. Omawiane w trakcie zajęć będą następujące tematy: definiowanie danych przestrzennych, wizualizację danych przestrzennych, wariogram, interpolację, kriging, modele autoregresyjne. Podczas zajęć omawiane będą tematy przy użyciu oprogramowania R i QGIS.
Forma dydaktyczna, liczba godzin:	Wykład, 15 godzin
Metody dydaktyczne:	Studium przypadku

Efekty uczenia się

WIEDZA - doktorant po zrealizowaniu zajęć zna i rozumie:	UMIEJĘTNOŚCI - doktorant po zrealizowaniu zajęć potrafi:	KOMPETENCJE - doktorant po zrealizowaniu zajęć jest gotowy do:
W zakresie umożliwiającym rewizję istniejących paradygmatów w dziedzinie/w dyscyplinie – światowy dorobek, zbierający podstawy teoretyczne oraz ogólne i wybrane szczegółowe zagadnienia	Dokonywać krytycznej oceny wyników badań naukowych i działalności eksperckiej oraz ich wkładu w rozwój wiedzy dziedziny/dyscypliny	Krytycznej oceny dorobku reprezentowanej dziedziny/dyscypliny
Główne tendencje rozwojowe w dziedzinie/w dyscyplinie		Uznawania wiedzy w rozwiązywaniu problemów poznawczych i praktycznych charakterystycznych dla obszaru badań (dziedziny/dyscypliny) oraz w ujęciu interdyscyplinarnym
		Podtrzymywania etosu środowiska naukowego i prowadzenia niezależnej pracy badawczej
Sposób weryfikacji efektów uczenia się:	Projekt	
Forma dokumentacji osiągniętych efektów uczenia się:	Pliki z pretkem	
Elementy i wagi oceny końcowej:	100% projekt	
Miejsce realizacji zajęć:	Sala wykładowa Katedry Biometrii	
Limit osób w grupie:	30	

Literatura podstawowa i literatura uzupełniająca

Banerjee, S., Carlin, B.P. and Gelfand, A.E (2014) Hierarchical Modeling and Analysis for Spatial Data, CRC Press, New York
Gaetan, C. and Guyon, X. (2010) Spatial Statistics and Modeling, Springer, New York.
Gelfand, A.E., Diggle, P., Guttorp, P. and Fuentes, M. (2010) Handbook of Spatial Statistics, CRC Press, New York

Uwagi:

Szacunkowa liczba godzin pracy doktoranta niezbędna dla osiągnięcia zakładanych efektów uczenia się:	20
--	----

Odniesienie efektów uczenia się do charakterystyk drugiego stopnia Polskiej Ramy Kwalifikacji (poziom kwalifikacji 8):

Symbol efektu:	Efekty uczenia się:	8 poziom PRK
SD1_KW01	W zakresie umożliwiającym rewizję istniejących paradygmatów w dziedzinie/w dyscyplinie – światowy dorobek, zbierający podstawy teoretyczne oraz ogólne i wybrane szczegółowe zagadnienia	P8S_WG
SD1_KW02	Główne tendencje rozwojowe w dziedzinie/w dyscyplinie	P8S_WG
SD1_KU05	Dokonywać krytycznej oceny wyników badań naukowych i działalności eksperckiej oraz ich wkładu w rozwój wiedzy dziedziny/dyscypliny	P8S_UW
SD1_KK01	Krytycznej oceny dorobku reprezentowanej dziedziny/dyscypliny	P8S_KK
SD1_KK03	Uznawania wiedzy w rozwiązywaniu problemów poznawczych i praktycznych charakterystycznych dla obszaru badań (dziedziny/dyscypliny) oraz w ujęciu interdyscyplinarnym	P8S_KK
SD1_KK08	Podtrzymywania etosu środowiska naukowego i prowadzenia niezależnej pracy badawczej	P8S_KR