

Nazwa zajęć:	Analiza danych i wizualizacja wyników badań naukowych
Nazwa zajęć w j. angielskim:	Data analysis and visualisation of scientific research results
Zajęcia dla dyscypliny:	

Semestr:	3	Status zajęć:	fakultatywny	Język wykładowy:	polski
Rok akademicki:	2026/27	Numer katalogowy:	33/2025/26		

Koordinator zajęć:	dr inż. Kinga Noras
Prowadzący zajęcia:	dr inż. Kinga Noras
Jednostka realizująca:	Katedra Biometrii, Instytut Rolnictwa
Jednostka zlecająca:	Szkoła Doktorska SGGW
Założenia, cele i opis zajęć:	Przedmiot ma na celu rozwinięcie zaawansowanych kompetencji doktorantów w zakresie pozyskiwania, przetwarzania, analizy oraz wizualizacji danych badawczych z wykorzystaniem narzędzi Power BI i Power Query. Uczestnicy nauczą się przekształcać dane w czytelne raporty i interaktywne dashboards, które wspierają podejmowanie decyzji biznesowych i analitycznych. Zajęcia ukierunkowane są na zastosowania naukowe i interdyscyplinarne, obejmując pracę z rzeczywistymi danymi poprzez przygotowanie danych empirycznych, formułowanie problemów badawczych i hipotez, krytyczną interpretację wyników oraz ich upowszechnianie.
Forma dydaktyczna, liczba godzin:	15 godz.
Metody dydaktyczne:	prezentacja, studium przypadku, projekt

Efekty uczenia się		
WIEDZA - doktorant po zrealizowaniu zajęć zna i rozumie:	UMIĘTNOŚCI - 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:	wykonanie projektu na danych badawczych (indywidualnie lub zespołowo) poprzez przygotowanie raportu/dashboardu w Power BI	
Forma dokumentacji osiągniętych efektów uczenia się:	plik projektu Power BI (.pbix)	
Elementy i wagi oceny końcowej:	projekt 85%, aktywność 15%	
Miejsce realizacji zajęć:	sale Katerdy Biometrii lub zdalnie	
Limit osób w grupie:	16	
Literatura podstawowa i literatura uzupełniająca		
Biblioteka zasobów online: Dostęp do dodatkowych materiałów (dokumentacja Power BI, artykuły o najlepszych praktykach wizualizacji danych).		
Uwagi:		

Szacunkowa liczba godzin pracy doktoranta niezbędna dla osiągnięcia zakładanych efektów uczenia się:	15
--	----

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