



**POLITECHNIKA
BYDGOSKA**

Wydział Rolnictwa i Biotechnologii

Karta przedmiotu Techniki wizualizacji danych

1. Informacje podstawowe

Kierunek studiów rolnictwo Specjalność: agronomia i agrobiznes Jednostka zarządzająca kierunkiem studiów Wydział Rolnictwa i Biotechnologii Poziom studiów drugiego stopnia (mgr inż.) Profil studiów Profil ogólnoakademicki Forma studiów studia niestacjonarne		Cykl kształcenia (nabór) 2024/25 Kod przedmiotu 04ROAAN.DI4D.0599.24 Języki wykładowe polski Obligatoryjność Fakultatywny Blok zajęciowy Przedmioty specjalnościowe	
Wymagania wstępne	brak		
Przedmioty wprowadzające	brak		
Koordynator	Natalia Miler		
Okres Semestr 3	Forma zaliczenia Zaliczenie na ocenę Forma prowadzenia i godziny zajęć Wykład: 16		Liczba punktów ECTS 1.0

2. Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Opis efektów uczenia się	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk PRK
-----	--------------------------	---	-----------------------------------

Kod	Opis efektów uczenia się	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk PRK
Umiejętności:			
U1	Student ma umiejętności komunikacji interpersonalnej, potrafi przekazywać wiedzę oraz umiejętności z zakresu rolnictwa w sposób precyzyjny i spójny przy użyciu różnych kanałów i technik komunikacyjnych specjalistom w zakresie rolnictwa, jak i innym odbiorcom	ROL_O2_K_U02	P7S_UK
Kompetencje społeczne:			
K1	Student potrafi pracować indywidualnie i w grupie, przygotowany jest do pełnienia różnych ról przy realizacji zadań zawodowych i społecznych	ROL_O2_K_K07	P7S_KO

3. Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy zajęć	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Wizualizacja danych jako metoda wspomagająca analizę wyników, wyciąganie wniosków i podejmowanie decyzji. Zasady i techniki wizualizacji danych. Dobór metod prezentacji wyników i wybór narzędzi. Znaczenie kolorów, symboli, odbiór bodźców wizualnych przez mózg i praktyczne wykorzystanie tej wiedzy w tworzeniu graficznej prezentacji wyników. Jak zrobić dobry diagram? Jak zrobić świetny wykres? Zasady pracy z obrazem – niech Twoje wykresy/diagramy/schematy mówią same za siebie. Kierowanie uwagą odbiorców. Prezentacja wyników jako przedstawianie historii. Czym jest skuteczna prezentacja? - wskazówki i praktyka.	Wykład	U1, K1

4. Metody prowadzenia zajęć, weryfikacji efektów uczenia się i warunki zaliczenia

Forma zajęć		
Wykład	Metody prowadzenia zajęć:	
	Wykład, Projekt, Pokaz, Case study, Gry dydaktyczne	
	Metody (sposoby) weryfikacji:	Udział:
	Prezentacja	40%
	Aktywność	60%
	Warunki zaliczenia przedmiotu:	
	oceny częściowe z ćwiczeń projektowych wykonywanych na zajęciach – 60% oceny końcowej prezentacja projektu finalnego – 40 % oceny końcowej	

Efekt uczenia się dla przedmiotu	Metody (sposoby) weryfikacji	
	Prezentacja	Aktywność
U1	x	x
K1	x	x

5. Literatura

Literatura podstawowa

1. Storytelling danych : poradnik wizualizacji danych dla profesjonalistów Autor: Knaflitz, Cole Nussbaumer. ISBN 9788328347403 Inf. o wydaniu Gliwice : Helion - Onepress, copyright © 2019.
2. Podstawy wizualizacji danych : zasady tworzenia atrakcyjnych wykresów Autor: Wilke, Claus O. ISBN 9788328361263 9781492031086 Inf. o wydaniu Gliwice : Helion, © 2020.

6. Nakład pracy studenta - bilans godzin i punktów ECTS

Aktywność studenta		Obciążenie studenta Liczba godzin
Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego lub innych osób prowadzących zajęcia	Wykład	16
Praca własna studenta	Przygotowanie prezentacji multimedialnej	10
Łączny nakład pracy studenta		26
Liczba punktów ECTS		1

* Godzina (dydaktyczna) oznacza 45 minut