

KARTA PRZEDMIOTU DLA NABORU 2023/2024						
FORMA STUDIÓW: STACJONARNA						
INFORMACJE OGÓLNE						
1. Nazwa przedmiotu Statystyka matematyczna						
2. Nazwa kierunku Rolnictwo						
3. Poziom studiów pierwszego stopnia						
4. Liczba punktów ECTS 2						
5. Liczba godzin w semestrze						
semestr	w	ćw	lab/lek	prj/zp	pws	prk
III	15		15			
6. Język wykładowy: polski						
7. Wykładowca Elżbieta Szczygielska, dr						
INFORMACJE SZCZEGÓŁOWE						
8. Wymagania wstępne						
1. Znajomość podstaw rachunku prawdopodobieństwa i statystyki z zakresu szkoły średniej						
2. Znajomość obsługi programów Word i Excel						
9. Cele przedmiotu						
C1 Zapoznanie studentów z podstawowymi metodami statystycznymi stosowanymi w badaniach naukowych z dziedziny nauk rolniczych						
C2 Zapoznanie studentów z podstawami pracy w programie Statistica						
C3 Podniesienie kompetencji społecznych w zakresie potrzeby samokształcenia i odpowiedzialności za pracę własną						
10. Efekty uczenia się w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych						
Student, który zaliczył przedmiot:					odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	
WIEDZA						
EU01 Zna podstawy statystyki matematycznej i jej praktyczne zastosowania					K_W03	
UMIEJĘTNOŚCI						
EU02 Wykorzystuje metody matematyczno-statystyczne do opisu i analizy zjawisk zachodzących w procesach technologicznych w rolnictwie					K_U04	
KOMPETENCJE SPOŁECZNE						
EU03 Ma świadomość odpowiedzialności za pracę własną, rozumie potrzebę ciągłego dokształcania się					K_K01, K_K02	
11. Treści programowe						
Forma zajęć - wykłady						
1) Podstawowe pojęcia statystyki i rachunku prawdopodobieństwa. 2) Zmienna losowa i jej parametry. Rozkład normalny. 3) Rozkład empiryczny cechy. Parametry rozkładu empirycznego. 4) Estymacja przedziałowa. Zagadnienie minimalnej liczebności próby. 5) Weryfikacja hipotez statystycznych. Testy dla jednej próby. 6) Testy dla dwóch prób niezależnych. 7) Wybrane testy nieparametryczne. 8) Analiza korelacji i regresji.						
Forma zajęć – laboratoria						
1) Tworzenie arkusza danych. Kodowanie danych. Sposoby zarządzania wynikami analiz w programie Statistica. 2) Prezentacja graficzna i tabelaryczna rozkładów jednowymiarowych.						

3) Analiza struktury – badanie własności rozkładów jednowymiarowych. Wykres ramka-wąsy. Estymacja przedziałowa średniej i odchylenia standardowego. 4) Weryfikacja hipotez statystycznych. Testy normalności. Testy dla dwóch prób niezależnych. 5) Analiza wariancji. 6) Test niezależności chi-kwadrat. 7) Korelacja i regresja. 8) Obrona raportu.	
12. Narzędzia/metody dydaktyczne	
1. Wykład informacyjny	
2. Dyskusja	
3. Rozwiązanie problemu z wykorzystaniem komputera (program Statistica, Excel)	
13. Sposoby oceny (częstkowe, końcowe)	
1. Obecność i aktywność na zajęciach	
2. Ocena raportu z analizy statystycznej	
3. Obrona raportu z analizy statystycznej	
4. Zaliczenie wykładu	
14. Obciążenia pracą studenta	
Forma aktywności	liczba godzin
1. Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela oraz konsultacje	40
2. Nakład pracy studenta	10
suma	50
liczba punktów ECTS	2
15. Literatura	
Literatura podstawowa:	
1. Chudzik H., Kiełczewska H. Mejza I.,: Statystyka matematyczna w przykładach i zadaniach, Wyd.AR, Poznań 2006	
2. Rabiej M.: Statystyka z programem Statistica, Wyd. Helion 2012	
Literatura uzupełniająca:	
1. Wasilewska E.: Statystyka matematyczna w praktyce, Wyd. Difin, Warszawa 2015	
2. Józwiak J, Podgórski J.: Statystyka od podstaw, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, 2012	
3. Sobczyk M.: Statystyka matematyczna, Wyd. C.H.Beck, Warszawa 2010	
16. Formy oceny – szczegóły	
<u>Warunki uzyskania zaliczenia laboratorium:</u> Student przygotowuje i broni raport z analizy statystycznej. Warunkiem zaliczenia jest rozwiązanie co najmniej 50% zadań. <50% - niedostateczny 50-60% dostateczny 61-70% dostateczny plus 71-80% dobry 81-90% dobry plus 91-100% bardzo dobry	
<u>Warunki uzyskania zaliczenia wykładu:</u> Zaliczenie w formie testu jednokrotnego wyboru. Obejmuje treści omawiane na wykładzie. Warunkiem uzyskania oceny pozytywnej jest udzielenie odpowiedzi na co najmniej 50% pytań. <50% - niedostateczny 50-60% dostateczny 61-70% dostateczny plus 71-80% dobry 81-90% dobry plus 91-100% bardzo dobry	
17. Inne przydatne informacje o przedmiocie	
1. Bezpośrednich informacji o problematyce zajęć i treściach programowych udziela prowadzący w trakcie zajęć i podczas konsultacji	
2. Zajęcia odbywać się będą w Uczelni	

- | |
|---|
| 3. Zajęcia odbywać się będą zgodnie z aktualnym planem zajęć |
| 4. Konsultacje odbywać się będą zgodnie z obowiązującym terminarzem |