

KARTA PRZEDMIOTU DLA ROKU AKADEMICKIEGO 2020/2021**INFORMACJE OGÓLNE****1. Nazwa przedmiotu kształcenia**

Statystyka matematyczna (P)

2. Nazwa jednostki

Wydział Nauk Technicznych, Zakład Rolnictwa

3. Grupa treści kształcenia

podstawowe

4. Typ przedmiotu

obowiązkowy

5. Poziom studiów

Studia pierwszego stopnia

6. Liczba punktów ECTS

2

7. Poziom przedmiotu

podstawowy

8. Rok studiów, semestr

II rok, semestr 3 - zimowy

9. Liczba godzin w semestrze

Wyk.	Ćw.	L*	Prj.	Pbn.	Zp.	Pr.
15		15				

10. Język wykładowy: polski**11. Wykładowca**

Elżbieta Szczygalska, dr; e.szczygalska@dydaktyka.pswbp.pl

INFORMACJE SZCZEGÓŁOWE**12. Wymagania wstępne**

- 1) Znajomość podstaw rachunku prawdopodobieństwa i statystyki z zakresu szkoły ponadgimnazjalnej
- 2) Znajomość obsługi programów Word i Excel

13. 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

14. 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
---	----------------

15. 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.	
16. Narzędzia/metody dydaktyczne	
1. Wykład informacyjny	
2. Dyskusja	
3. Rozwiązanie problemu z wykorzystaniem komputera (program Statistica, Excel)	
17. Sposoby oceny (F – formująca; P – podsumowująca)	
F1. Obecność i aktywność na zajęciach	
P1. Egzamin pisemny	
P2. Obrona Raportu z analizy statystycznej	
18. Obciążenia pracą studenta	
forma aktywności	średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności
Godziny kontaktowe z nauczycielem**	35
Nakład pracy studenta:	
Przygotowanie do laboratorium	5
Przygotowanie do egzaminu	5
Przygotowanie raportu z analizy statystycznej	5
SUMA	50
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	2
19. Literatura podstawowa i uzupełniająca	
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) Józwiak J, Podgórski J.: Statystyka od podstaw, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, 2012	
2) Sobczyk M.: Statystyka matematyczna, Wyd. C.H.Beck, Warszawa 2010	
20. 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

Warunki uzyskania zaliczenia wykładu:

Egzamin pisemny. 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

21. 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 PSW w Białej Podlaskiej
3. Zajęcia odbywać się będą zgodnie z aktualnym planem zajęć
4. Konsultacje odbywać się będą zgodnie z obowiązującym terminarzem
5. Wykorzystanie wiedzy i umiejętności nabytych w ramach szkolenia; „Skuteczne i umiejętne posługiwanie się własnym głosem”. Stosowanie umiejętności właściwego korzystania z aparatu głosu, m.in. odpowiedniego sposobu oddychania, właściwej intonacji i tempa mówienia w zależności od sytuacji, stosowanie ćwiczeń relaksacyjnych i głosowych

* L – laboratorium (w przypadku zajęć z języka obcego oznacza lektorat)

** – Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego lub innej osoby prowadzącej zajęcia oraz konsultacje