

KARTA PRZEDMIOTU DLA NABORU 2020/2021						
INFORMACJE OGÓLNE						
1. Nazwa przedmiotu kształcenia Statystyka matematyczna						
2. Nazwa jednostki Wydział Nauk Technicznych, Zakład Rolnictwa						
3. Grupa treści kształcenia -----						
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 – szczegółyWarunki uzyskania zaliczenia laboratorium:

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