

KARTA PRZEDMIOTU DLA NABORU 2021/2022						
INFORMACJE OGÓLNE						
1. Nazwa przedmiotu WNIOSKOWANIE STATYSTYCZNE						
2. Nazwa kierunku Ekonomia						
3. Poziom studiów drugiego stopnia						
4. Liczba punktów ECTS 3						
5. Liczba godzin w semestrze						
semestr	w	ćw	lab/lek	prj/zp	pws	prk
I	15		15			
6. Język wykładowy polski						
7. Wykładowca dr Agnieszka Kuś						
INFORMACJE SZCZEGÓŁOWE						
8. Wymagania wstępne						
1. Znajomość podstaw rachunku prawdopodobieństwa i statystyki z zakresu szkoły ponadgimnazjalnej.						
2. Znajomość podstawowych pojęć statystyki opisowej						
9. Cele przedmiotu						
C1 Zapoznanie studentów z podstawowymi metodami wnioskowania statystycznego stosowanymi w badaniach ekonomicznych						
C2 Wykształcenie umiejętności stosowania metod wnioskowania statystycznego w praktyce						
C3 Wykształcenie praktycznej umiejętności posługiwania się pakietem Statistica do zadań z zakresu wnioskowania statystycznego						
10. Efekty uczenia się w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych						
Student, który zaliczył przedmiot:					odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	
WIEDZA						
EU01	Zna i rozumie podstawowe metody i narzędzia wnioskowania statystycznego i ich praktyczne zastosowania.				K_W06	
UMIEJĘTNOŚCI						
EU02	Wykorzystuje metody wnioskowania statystycznego do opisu i analizy zjawisk ekonomicznych, interpretuje wyniki i wyciąga wnioski.				K_U04	
EU03	Potrafi wykorzystać oprogramowanie komputerowe do wykonywania analiz statystycznych w tym wnioskowania statystycznego				K_U04	
KOMPETENCJE SPOŁECZNE						
EU04	Podejmuje się uzupełniania i doskonalenia nabytej wiedzy i umiejętności z zakresu wnioskowania statystycznego.				K_K01, K_K06	
11. Treści programowe						

Forma zajęć – wykłady/ ćwiczenia/laboratoria/zajęcia praktyczne itp.	
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. Testy nieparametryczne. 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. 4. Estymacja przedziałowa średniej i odchylenia standardowego. 5. Weryfikacja hipotez statystycznych. Testy normalności. Testy dla dwóch prób niezależnych. 6. Test U Manna-Whitneya, test Kruskala-Wallisa 7. Test niezależności chi-kwadrat.	
12. Narzędzia/metody dydaktyczne	
1. Wykład z wykorzystaniem prezentacji multimedialnej	
2. Ćwiczenia laboratoryjne z wykorzystaniem oprogramowania komputerowego STATISTICA, Excel	
3. Samodzielna praca nad rozwiązywaniem problemów	
4. Dyskusja	
13. Sposoby oceny (częstkowe, końcowe)	
1. Obserwacja studenta w trakcie zajęć	
2. Ocena odpowiedzi na zadanie pytanie	
3. Ocena zadania wykonywanego przy komputerze	
4. Praktyczne (wykonywane przy komputerze) kolokwia zaliczające zajęcia laboratoryjne	
5. Projekt badania statystycznego (dla chętnych)	
6. Pisemne zaliczenie wykładu	
14. Obciążenie pracą studenta	
Forma aktywności	liczba godzin
1. Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela oraz konsultacje	39
2. Nakład pracy studenta	36
suma	75
liczba punktów ECTS	3
15. Literatura	
Literatura podstawowa:	
1. Wywił J.: Wprowadzenie do wnioskowania statystycznego, Wydawnictwo AE w Katowicach, Katowice 2004.	
2. Luszniwicz A.: Statystyka nie jest trudna. Cz. 2. Metody wnioskowania statystycznego, PWE, Warszawa 2001.	
3. Rabiej M.: Statystyka z programem Statistica, Wydawnictwo Helion, Gliwice 2012.	
Literatura uzupełniająca:	
1. Stanisław A.: Przystępny kurs statystyki z zastosowaniem STATISTICA PL na przykładach z medycyny, Tom 1-2, StatSoft Polska, Kraków 2006.	
2. Krywicki J., Bartos W., Dyczka W., Królikowska K., Wasilewski M.: Rachunek prawdopodobieństwa i statystyka matematyczna w zadaniach. Cz. 1 i 2. PWN, Warszawa 2010.	

16. Formy oceny – szczegóły
<i>Laboratorium</i> <i>W trakcie semestru odbędą się cząstkowe zaliczenia zrealizowanego materiału przy komputerze. Z których łącznie można uzyskać 40 pkt. Za projekt zaliczeniowy można uzyskać 10 pkt. Łączna liczba punktów do uzyskania na zajęciach laboratoryjnych wynosi 50pkt.</i> <i>Sposób oceny na laboratorium:</i> <i>25-29 pkt. dostateczny</i> <i>30-34 pkt. dostateczny plus</i> <i>35- 39 pkt. dobry</i> <i>40- 44 pkt. dobry plus</i> <i>45- 50 pkt. bardzo dobry</i> <i>Sposób oceny podczas pisemnego zaliczenie wykładu</i> <i>50-60% dostateczny</i> <i>61-70% dostateczny plus</i> <i>71-80 % dobry</i> <i>81-90% dobry plus</i> <i>91-100% bardzo dobry</i>
17. Inne przydatne informacje o przedmiocie
1. Informacja, gdzie można zapoznać się z materiałami do zajęć, itp.
2. Informacje na temat miejsca odbywania zajęć
3. Informacja na temat terminu zajęć (dzień tygodnia/godzina)
4. Informacja na temat konsultacji (godziny + miejsce)