

KARTA PRZEDMIOTU DLA NABORU 2023/2024 FORMA STUDIÓW: NIESTACJONARNA						
INFORMACJE OGÓLNE						
1. Nazwa przedmiotu: STATYSTYKA						
2. Nazwa kierunku: Ekonomia						
3. Poziom kształcenia: studia pierwszego stopnia						
4. Liczba punktów ECTS: 2						
5. Liczba godzin w semestrze						
semestr	w	ćw	lab/lek	prj/zp	pws	prk
III - zimowy	9	-	9	-	-	-
6. Język wykładowy: polski						
7. Wykładowca:						
INFORMACJE SZCZEGÓŁOWE						
8. Wymagania wstępne						
1. Znajomość matematyki						
9. Cele przedmiotu						
C1 Przedstawienie podstawowych pojęć statystyki opisowej i matematycznej						
C2 Zapoznanie studentów z metodami statystycznymi stosowanymi w badaniach ekonomiczno-finansowych						
C3 Wykształcenie umiejętności praktycznego stosowania zdobytej wiedzy do przeprowadzania badań i sporządzania analiz statystycznych						
C4 Wykształcenie praktycznej umiejętności posługiwania się pakietem STATISTICA PL w celach obliczeniowych i prezentowania wyników analiz.						
10. Efekty uczenia się w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych						
Student, który zaliczył przedmiot:					odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	
WIEDZA						
EU01	Student zna i rozumie podstawowe pojęcia statystyki opisowej i matematycznej				K_W11	
UMIEJĘTNOŚCI						
EU02	Potrafi samodzielnie przeprowadzić analizę danych statystycznych				K_U19	
EU03	Potrafi zastosować podstawowe narzędzia wnioskowania statystycznego				K_U19	
EU04	Dobiera metody statystyczne odpowiednie do rozpatrywanego problemu i interpretuje wyniki przeprowadzonych badań				K_U04 K_U19	

EU05	Posługuje się oprogramowaniem komputerowym przy wykonywaniu analiz statystycznych	K_U08 K_U19
KOMPETENCJE SPOŁECZNE		
EU06	Dąży do uzupełniania i doskonalenia nabytej wiedzy i umiejętności z zakresu statystyki	K_K01
11. Treści programowe		
Forma zajęć:		
<p>Wykłady:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Wprowadzenie do statystyki, podstawowe pojęcia, rodzaje cech i skale 2. Porządkowanie zbiorów danych dla różnego typu cech i ich prezentacja graficzna, szeregi rozdzielcze. 3. Podstawowe parametry opisu statystycznego dla jednej cechy (miary położenia, rozproszenia i asymetrii). 4. Wprowadzenie do korelacji zjawisk. Mierniki korelacyjne (Pearsona, Spearmana). Analiza regresji. 5. Model regresji. Ocena dopasowania funkcji regresji do danych empirycznych. Prognozowanie na podstawie modelu regresji liniowej. 6. Próba losowa. Teoretyczne rozkłady statystyk z próby: rozkład t-Studenta, rozkład chi-kwadrat. 7. Weryfikacja hipotez statystycznych. Pojęcie testu statystycznego, typy hipotez, rodzaje błędów. 8. Wybrane parametryczne testy istotności. 9. Testy nieparametryczne: (Shapiro Wilka, chi kwadrat) <p>Laboratoria:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Zapoznanie ze środowiskiem Statistica 2. Przygotowanie arkusza danych. Kodowanie danych. Import danych zewnętrznych. 3. Tabelaryczna i graficzna prezentacja danych. 4. Obliczanie i interpretacja miar tendencji centralnej, rozproszenia i asymetrii (skośności) 5. Analiza korelacji i regresji. Macierz korelacji, tabele wielodzielcze, współczynniki liniowej funkcji regresji. Prognozowanie na podstawie liniowej funkcji regresji. 6. Weryfikacja hipotez statystycznych: testy dla jednej i dwóch prób niezależnych 7. Testy nieparametryczne: test niezależności chi-kwadrat, sprawdzanie normalności rozkładu testem Shapiro Wilka 		
12. Narzędzia/metody dydaktyczne		
1. Wykład informacyjno-problemowy z wykorzystaniem prezentacji multimedialnej		
2. Metoda ćwiczeniowa - Ćwiczenia laboratoryjne z wykorzystaniem oprogramowania komputerowego STATISTICA, Excel		
3. Samodzielna praca nad rozwiązywaniem problemów		
4. Dyskusja		
13. Sposoby oceny (częstkowe, końcowe)		
1. Ocena aktywności w trakcie zajęć		
2. Ocena zadania wykonywanego przy komputerze		
3. Praktyczne (wykonywane przy komputerze) kolokwia z zakresu analiz statystycznych z wykorzystaniem oprogramowania komputerowego		
4. Projekt / raport z badań		
5. Egzamin pisemny		
14. Obciążenie pracą studenta		
Forma aktywności		liczba godzin
1. Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela oraz konsultacje		24
2. Nakład pracy studenta		26
suma		50
liczba punktów ECTS		2
15. Literatura		

Literatura podstawowa:
1. J. Podgórski, Statystyka dla studiów licencjackich, PWE, Warszawa, 2005.
2. W. Starzyńska, Statystyka praktyczna, PWN, 2007.
3. M. Sobczyk, Statystyka, PWN, Warszawa, 2007.
4. M. Rabiej: Statystyka z programami Statistica i Excel, Wydawnictwo Helion, Gliwice, 2021
Literatura uzupełniająca:
1. A. Aczel, Statystyka w zarządzaniu, PWN, Warszawa, 2018.
2. M Rabiej: Statystyka z programem Statistica, Wydawnictwo Helion, Gliwice, 2012
3. I. Bąk, I. Markowicz, M. Mojsiewicz, W. Wawrzyniak: Statystyka w zadaniach, Cz. 1 i 2, WNT, Warszawa, 2001, 2002.
4. A. Stanis: Przystępny kurs statystyki z zastosowaniem STATISTICA PL na przykładach z medycyny, Tom 1-2, StatSoft Polska, Kraków 2006.
5. E. Frątczak: Statistics for management and economics, Warsaw School of Economics, Warsaw, 2015
6. M. Sullivan: Fundamentals of Statistics : informed decisions using data, Pearson, Boston 2016
16. Formy oceny – szczegóły
<p>Laboratorium:</p> <p>W trakcie semestru odbędą się częściowe zaliczenia zrealizowanego materiału przy komputerze, z których łącznie można uzyskać 35 pkt. Za projekt zaliczeniowy można uzyskać 10 pkt. <i>Dodatkowe 5 pkt. można uzyskać za aktywność na zajęciach</i></p> <p>Sposób oceny na laboratorium:</p> <p>25-29 pkt. dostateczny</p> <p>30-34 pkt. dostateczny plus</p> <p>35- 39 pkt. dobry</p> <p>40- 44 pkt. dobry plus</p> <p>45- 50 pkt. bardzo dobry</p> <p>Warunkiem uzyskania oceny pozytywnej z laboratorium jest zaliczenie obu sprawdzianów częściowych.</p> <p>Sposób oceny na egzaminie:</p> <p>50-60% dostateczny</p> <p>61-70% dostateczny plus</p> <p>71-80 % dobry</p> <p>81-90% dobry plus</p> <p>91-100% bardzo dobry</p> <p>UZYSKANIE POZYTYWNEJ OCENY Z LABORATORIUM JEST WARUNKIEM PRZYSTĄPIENIA DO EGZAMINU Z TREŚCI WYKŁADU.</p>
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 w Białej Podlaskiej.
3. Zajęcia odbywać się będą zgodnie z aktualnym planem zajęć.
4. Konsultacje odbywać się będą zgodnie z obowiązującym terminarzem.