

KARTA PRZEDMIOTU

I. Informacje ogólne

Nazwa przedmiotu: Wnioskowanie statystyczne				
Forma zajęć i wymiar godzin	<i>Studia stacjonarne</i>		<i>Studia niestacjonarne</i>	
	<i>Wykład</i>	<i>ćwiczenia</i>	<i>wykład</i>	<i>Ćwiczenia</i>
	15	15	12	12
Nazwa jednostki: Wielkopolska Akademia Społeczno – Ekonomiczna w Środzie Wlkp. – Akademia Nauk Stosowanych, Wydział Ekonomiczny, kierunek Ekonomia, profil ogólnoakademicki Studia: II stopnia Semestr: 1 Imię i nazwisko wykładowcy: prof. dr hab. Mirosław Krzyśko, dr Piotr Dworniczak Liczba punktów ECTS: 7				

II. Informacje szczegółowe

1. **Wymagania wstępne**
Znajomość metod statystyki opisowej

2. **Cele przedmiotu/zajęć**

Kod celu	Treść celu przedmiotu/zajęć
C1	Zaznajomienie się z estymacją nieznanymi parametrów oraz weryfikacją hipotez statystycznych.
C2	Zdobycie umiejętności badania współzależności cech statystycznych
C3	Uzyskanie wiedzy z zakresu stosowania metod wnioskowania statystycznego.

3. **Efekty uczenia się (EU) przedmiotu w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych wraz z ich odniesieniem do efektów uczenia się dla kierunku studiów**

WIEDZA		
Kod efektu uczenia się	Treść efektu uczenia się	Kod efektu uczenia się dla kierunku studiów
EU1	Student zna pojęcia i metody prezentowane na zajęciach w stopniu umożliwiającym ich praktyczne wykorzystanie	K_W01
EU2	Student potrafi zaprojektować badania statystyczne	K_W02
UMIEJĘTNOŚCI		
EU3	Posiada umiejętność estymacji punktowej i przedziałowej nieznanymi parametrów.	K_U02

EU4	Potrafi zweryfikować prawdziwość postawionych hipotez statystycznych.	K_U01
EU5	Umie zbadać współzależność cech statystycznych.	K_U01
KOMPETENCJE SPOŁECZNE		
EU6	Zachowuje krytycyzm w wyrażaniu opinii o wynikach badań statystycznych	K_K01

4. Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Cele kształcenia (kod)	Efekty uczenia się (kod)
wykłady			
TP1	Schematy doboru elementów do próby	C3	EU1, EU3
TP2	Estymatory punktowe i ich własności	C1, C3	EU3, EU1
TP3	Estymatory przedziałowe i ich postać dla różnych parametrów	C1, C3	EU3, EU1
TP4	Weryfikacja hipotez statystycznych	C1, C3	EU4, EU1, EU2, EU6
TP5	Struktury współzależności	C2, C3	EU5, EU2, EU6
TP6	Tablice dwudzielcze	C2, C3	EU5, EU2, EU6
ćwiczenia			
TP1	Konstrukcja estymatorów przedziałowych dla różnych nieznanymi parametrów populacji	C1, C3	EU3, EU1
TP2	Testy dla różnorodnych hipotez statystycznych	C1, C3	EU4, EU6
TP3	Badanie współzależności cech statystycznych	C2, C3	EU5, EU6

5. Metody nauczania

Kod efektu uczenia się	Metoda nauczania
EU1 – EU6	Wykład informacyjny (konwencjonalny). Zagadnienia z wykładów uzupełnia się i utrwala w czasie ćwiczeń, rozwiązując konkretne przykłady i zadania.

6. Forma zaliczenia przedmiotu oraz sposób weryfikacji efektów uczenia się

Forma zaliczenia przedmiotu: Egzamin	
Kod efektu uczenia się	Sposób weryfikacji efektów uczenia się
EU1 – EU6	Egzamin pisemny (rozwiązanie podanych zadań wraz ze zdefiniowaniem użytych pojęć) oraz zaliczenie ćwiczeń w formie

	pisemnego kolokwium.
--	----------------------

7. Literatura

a) literatura podstawowa:

1. Janina Józwiak, Jarosław Podgórski, Statystyka od podstaw, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa 2022.
2. Mieczysław Sobczak, Statystyka, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2023.
3. Wacława Starzyńska, Podstawy statystyki, Defini, Warszawa 2022.

b) literatura uzupełniająca

1. Monika Piątowska, Repetytorium ze statystyki, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2023.
2. Karol Kukuła, Elementy statystyki w zadaniach, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2023.
3. Andrzej Młodak, Statystyka w pracach badawczych, Państwowa Wyższa Szkoła Zawodowa, Kalisz 2020.

8. Kryteria oceny

Wykład: 100% egzamin pisemny polegający na rozwiązaniu zadań wraz ze zdefiniowaniem użytych pojęć.

Ćwiczenia: Kolokwium - 75%, aktywność na zajęciach - 25%.

9. Praca indywidualna studenta i pkt ECTS

Forma aktywności		Studia stacjonarne	Studia niestacjonarne
Liczba godzin zajęć (godziny realizowane przy bezpośrednim udziale wykładowcy)		30	24
Praca indywidualna studenta	Czytanie literatury do zajęć	50	50
	Opracowanie materiałów do dyskusji	40	40
	Przygotowanie do egzaminu oraz zaliczenia	50	58
	Konsultacje	5	3
SUMA GODZIN		175	175
LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA ZAJĘĆ/PRZEDMIOTU		7	
Liczba punktów ECTS w ramach zajęć wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich i studentów		2	1