

KARTA PRZEDMIOTU

1. Informacje wstępne

Nazwa przedmiotu	Statystyka opisowa
Wydział	Wydział Zarządzania i Komunikacji Społecznej
Kierunek	Zarządzanie
Specjalność/Ścieżka specjalizacyjna	—
Poziom PRK	6 PRK
Poziom kształcenia	studia pierwszego stopnia
Forma studiów	studia stacjonarne
Grupa zajęć	—
Liczba punktów ECTS	6
Rodzaj przedmiotu	obowiązkowy
Liczba godzin ogółem	75 godz.
Cykl dydaktyczny	2022/2023 zimowy
Semestr studiów	4
Rok studiów	2
Profil kształcenia	ogólnoakademicki
Rok realizacji	2023/2024
Język wykładowy	polski
Osoba odpowiedzialna za przedmiot	prof. dr hab. Marcin Salamaga (e-mail: msalamaga@uafm.edu.pl)

Semestr, liczba punktów ECTS, rodzaj zajęć, liczba godzin w planie studiów

Semestr	Wykład	Laboratorium	ECTS
4	30 godz.	45 godz.	6

2. Cele przedmiotu

C1	Przekazanie studentom wiedzy o statystycznych metodach badania prawidłowości w zjawiskach ekonomicznych, a także o projektowaniu i realizacji badania statystycznego oraz wskazanie możliwości zastosowania metod ilościowych w praktyce społeczno-gospodarczej. Nabycie przez studentów umiejętności obsługi komputerowych programów i narzędzi z zakresie statystycznej analizy danych.
----	---

3. Wymagania wstępne

Znajomość matematyki w zakresie opisanym w Rozp. MEN z 28.08.2007 (Dz.U. Nr 157, poz. 1102), określającym standardy na egzaminie maturalnym na poziomie podstawowym dla przedmiotu „Matematyka”

4. Opis efektów uczenia się

W1	Wiedza: Student zna metody i sposoby pozyskiwania danych. Ma wiedzę ogólną na temat podstawowych metod statystycznych wykorzystywanych w naukach społecznych. Student zna techniki prezentacji wyników badania zjawisk społeczno-gospodarczych. Rozumie pojęcia średniej i innych miar przeciętnych, miar zmienności, miar asymetrii. Student posiada wiedzę na temat metod analizy współzależności cech ilościowych i jakościowych, jak również metod analizy dynamiki zjawisk. Student wie, jak posługiwać się komputerowymi programami (np. programem Excel) w zakresie ilościowej i jakościowej analizy danych.	EUK6_W1, EUK6_W2, EUK6_W3
U1	Umiejętności: Student wykorzystując narzędzia programów komputerowych (np. programu Excel) umie obliczyć i zinterpretować miary przeciętne, miary zmienności (dyspersji), asymetrii. Potrafi badać współzależność zmiennych za pomocą metod korelacji i regresji. Umie stosować metody analizy dynamiki zjawisk (indeksy, funkcję trendu) oraz analizować w podstawowym zakresie szeregi czasowe. Student potrafi wykorzystać podstawową wiedzę teoretyczną i pozyskiwać dane do opisu wybranych procesów i zjawisk ekonomicznych, umie w zakresie podstawowym analizować przyczyny i przebieg procesów gospodarczych, a także prognozować ich przebieg z wykorzystaniem standardowych metod i narzędzi. Student potrafi przygotować badanie wyczerpujące, umie zdefiniować zakres podmiotowy (zbiorowość statystyczną) i cechy statystyczne badania.	EUK6_U1, EUK6_U3, EUK6_U5
K1	Kompetencje społeczne: Wykazuje większość cech osobowości dojrzałej w wymiarze społecznym. Student ma kompetencje w zakresie przeprowadzania analizy statystycznej na podstawie dostarczonego materiału statystycznego (bazy danych). Potrafi formułować wnioski na podstawie przeprowadzonych analiz statystycznych - identyfikując własności poszczególnych charakterystyk opisowych.	EUK6_KS1, EUK6_KS2

5. Treści programowe

Wykład (30 godz.)

Kod	Tematyka zajęć (nr semestru: 4)
Wyk1	Przedmiot, metody i organizacja badań statystycznych. Podstawowe pojęcia statystyczne. Dane statystyczne i metody gromadzenia danych. Prezentacja danych statystycznych (tabelaryczna, graficzna). Szeregi statystyczne i ich rodzaje.
Wyk2	Metody opisu struktury zbiorowości jednowymiarowej (średnie, przeciętne pozycyjne, miary zróżnicowania, miary asymetrii).
Wyk3	Metody badania współzależności zjawisk ekonomicznych. Miary korelacji. Kowariancja i współczynnik korelacji Pearsona. Korelacja cech jakościowych.
Wyk4	Funkcja regresji liniowej dwóch zmiennych. Estymacja i interpretacja parametrów modelu. Miary dopasowania modelu do danych rzeczywistych
Wyk5	Metody analizy dynamiki zjawisk. Wskaźniki i indeksy dynamiki. Modele szeregów czasowych (funkcje trendu). Przykłady zastosowania funkcji trendu w badaniach ekonomicznych.

Laboratorium (45 godz.)

Kod	Tematyka zajęć (nr semestru: 4)
Lab1	Prezentacja danych statystycznych (tabelaryczna i graficzna). Metody opisu struktury zbiorowości. Miary skupienia (średnie klasyczne i przeciętne pozycyjne).
Lab2	Parametry opisowe struktury zbiorowości c.d. Miary zmienności (zróżnicowania) i miary asymetrii. Wyznaczanie parametrów na przykładach i interpretacja

Lab3	Metody badania współzależności cech. Kowariancja i współczynnik korelacji. Współczynniki korelacji cech jakościowych.
Lab4	Funkcja regresji liniowej . Metoda najmniejszych kwadratów. Szacowanie parametrów modelu i interpretacja merytoryczna. Miary dopasowania modelu do danych. Wyznaczanie miar i ocena modelu na przykładach
Lab5	Analiza dynamiki zjawisk. Szeregi czasowe. Wskaźniki dynamiki. Funkcja trendu (wyznaczanie funkcji i ocen dopasowania modelu). Przykłady praktyczne.

6. Metody dydaktyczne

Wykład	
M1	Analiza przypadków
M6	Dyskusja
M18	Rozwiązywanie zadań
M20	Wykłady
Laboratorium	
M1	Analiza przypadków
M5	Ćwiczenia laboratoryjne
M6	Dyskusja
M18	Rozwiązywanie zadań

7. Nakład pracy studenta

Forma aktywności studenta	Obciążenie studenta
Wykład	30 godz.
W tym metodą e-learning:	0 godz.

Laboratorium	45 godz.
W tym metodą e-learning:	0 godz.

Praca własna studenta	
	75 godz.

Całkowite obciążenia	
Sumaryczna liczba godzin dla przedmiotu wynikająca z całego nakładu pracy studenta	150 godz.
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	6 ECTS

8. Kryteria oceny

Warunki zaliczenia przedmiotu:

Student uzyska co najmniej 50% maksymalnej liczby punktów obliczanych na podstawie wyników sprawdzianów, aktywności studenta na zajęciach oraz co najmniej 50% punktów z testu egzaminacyjnego.

Wykłady (Egzamin końcowy / Zaliczenie końcowe)	
Na ocenę 5:	Student uzyska co najmniej 90 % maksymalnej liczby punktów z testu egzaminacyjnego
Na ocenę 4,5:	Student uzyska od 80 % do 89% maksymalnej liczby punktów z testu egzaminacyjnego
Na ocenę 4:	Student uzyska od 70 % do 79% maksymalnej liczby punktów z testu egzaminacyjnego
Na ocenę 3,5:	Student uzyska od 60 % do 69% maksymalnej liczby punktów z testu egzaminacyjnego
Na ocenę 3:	Student uzyska od 50% do 59% maksymalnej liczby punktów z testu egzaminacyjnego

Laboratorium	
Na ocenę 5:	Student uzyska co najmniej 90 % maksymalnej liczby punktów obliczanych na podstawie wyników sprawdzianów pisemnych, aktywności studenta na zajęciach
Na ocenę 4,5:	Student uzyska od 80 % do 89% maksymalnej liczby punktów obliczanych na podstawie wyników sprawdzianów pisemnych, aktywności studenta na zajęciach
Na ocenę 4:	Student uzyska od 70 % do 79% maksymalnej liczby punktów obliczanych na podstawie wyników sprawdzianów, aktywności studenta na zajęciach
Na ocenę 3,5:	Student uzyska od 60 % do 69% maksymalnej liczby punktów obliczanych na podstawie wyników sprawdzianów, aktywności studenta na zajęciach
Na ocenę 3:	Student uzyska od 50% do 59% maksymalnej liczby punktów obliczanych na podstawie wyników sprawdzianów, aktywności studenta na zajęciach

9. Literatura

Literatura podstawowa

1. Sobczyk M., Statystyka, PWN, Warszawa 2005

Literatura uzupełniająca

1. Ostasiewicz S., Rusnak Z., Siedlecka U., Statystyka. Elementy teorii i zadania. Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej we Wrocławiu, Wrocław 2003
2. Zeliaś A., Pawełek B., Wanat S. Metody statystyczne. Zadania i sprawdziany, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa 2002

Publikacje prowadzącego

1. Salamaga M. (2008), Analiza dynamiki struktury wydatków gospodarstw domowych w Polsce w latach 1998-2003, „Prace z zakresu statystyki i statystycznych metod sterowania jakością”, Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie nr 790

10. Informacja o osobach prowadzących zajęcia

Osoby prowadzące zajęcia

dr Svitlana Chugaievska (e-mail: schugaievska@uafm.edu.pl)

prof. dr hab. Marcin Salamaga (e-mail: msalamaga@uafm.edu.pl)

dr Piotr Stefanów (e-mail: pstefanow@afm.edu.pl)