



Przedmiot: Statystyka				
Forma zajęć: wykład	Semestr: 3	Rok: 2	Wymiar godzin: 15	Punkty ECTS: 6
Forma zaliczenia: egzamin		Typ przedmiotu: obowiązkowy		Język nauczania: polski
Kierunek: Finanse i Rachunkowość			Tryb: niestacjonarne wieczorowe	Rodzaj: licencjackie
Specjalność: wszystkie na kierunku				
Katedra: Statystyki				
Stopień naukowy wykładowcy: dr hab. prof UE		Imię i nazwisko wykładowcy: Zofia Rusnak		

Wymagania wstępne (przedmioty wprowadzające):

Matematyka

Program przedmiotu:

Tematyka wykładów

1. Podstawowe pojęcia i definicje: zbiorowość jednostka i cecha statystyczna. Funkcje statystyki. Podział cech statystycznych. Rodzaje szeregów statystycznych. Rozkład empiryczny. Typy rozkładów. Dystrybuanta empiryczna. Parametry statystyczne opisujące rozkłady jednomodalne – parametry klasyczne: średnia, odchylenie standardowe, przedział typowych obserwacji, zakres zmienności, współczynnik zmienności i asymetrii. (3 godz.)
2. Analiza szeregów czasowych- indeksy indywidualne i średniookresowe tempo zmian. Wyznaczanie i interpretacja parametrów funkcji trendu. (2 godz)
3. Analiza regresji i korelacji. Współczynnik korelacji Pearsona. Wyznaczanie i interpretacja parametrów regresji II –go rodzaju. Współczynniki zbieżności i determinacji. (2 godz.).
4. Rozkłady zmiennej skokowej i ciągłej. Wartość oczekiwana i wariancja zmiennej losowej. Rozkład dwumianowy i rozkład normalny. Twierdzenia o rozkładzie normalnym. Aproksymacja rozkładu dwumianowego rozkładem normalnym. Centralne twierdzenie graniczne. (3 godz.)
5. Elementy teorii estymacji punktowej i przedziałowej. Definicja i interpretacja przedziału ufności. Przedziały ufności dla wartości przeciętnej i wskaźnika struktury w przypadku dużej próby. Elementy testowania hipotez. Podstawowe pojęcia; hipoteza, błędy I-go i II-go rodzaju, zbiór krytyczny i test istotności. Testowanie hipotez parametrycznych: o wartości przeciętnej i wskaźnika struktury w przypadku dużej próby. (5 godz.)

Metody dydaktyczne:

Wykład podczas którego wiedza teoretyczna jest ilustrowana przykładami z praktyki statystycznej.

Cele przedmiotu:

Zapoznanie słuchaczy z wybranymi procedurami i metodami statystyki opisowej i matematycznej, umożliwiającymi wszechstronną analizę danych statystycznych oraz interpretację wyników tej analizy. Tematyka obejmuje metody opracowania i prezentacji danych statystycznych, parametry opisowe, metody analizy dynamiki zjawisk i badania współzależności cech oraz wybrane metody teorii estymacji i testowania hipotez statystycznych.

Warunki zaliczenia:

Egzamin pisemny z teorii i zadań.

Literatura podstawowa (do 4 pozycji):

1. S. Ostasiewicz, Z. Rusnak, U. Siedlecka: Statystyka. Elementy teorii i zadania. Wyd. AE im. O. Langlego we Wrocławiu, W-w 2006, wyd. 6 poprawione.
2. Statystyka w przykładach i zadaniach. Red. naukowy J. Paradyś. Wyd. AE Poznań 1996

Literatura uzupełniająca (do 4 pozycji):

1. H. Kassyk-Rokicka Statystyka nie jest trudna. PWE. Warszawa 2001
2. M. Sobczyk Statystyka PWN, Warszawa 1991