



<b>Przedmiot:</b> Statystyka				
<b>Forma zajęć:</b> wykład	<b>Semestr:</b> 3	<b>Rok:</b> 2	<b>Wymiar godzin:</b> 15	<b>Punkty ECTS:</b> 6
<b>Forma zaliczenia:</b> egzamin	<b>Typ przedmiotu:</b> obowiązkowy		<b>Język nauczania:</b> polski	
<b>Kierunek:</b> Finanse i Rachunkowość		<b>Tryb:</b> niestacjonarne		<b>Rodzaj:</b> licencjackie
<b>Specjalność:</b> wszystkie na kierunku				
<b>Katedra:</b> Statystyki				
<b>Stopień naukowy wykładowcy:</b>		<b>Imię i nazwisko wykładowcy:</b> pracownik Katedry Statystyki		

**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 jednodalne – 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. Lągego 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