

Nazwa przedmiotu:	ANALIZA GOSPODARCZYCH SZEREGÓW CZASOWYCH			
Forma: Wykład	Godzin: 30 Semestr: 5 Rok: III	Forma zaliczenie: zal. na ocenę	ECTS 2	
Wydział: ZIF	Kierunek: Informatyka i Ekonometria	Tryb: stacjonarny Rodzaj: licencjackie		
Specjalność: Analiza danych I				
Tytuł, stopień	Imię i nazwisko lub nazwa katedry	e-mail	telefon	Pok/bud
dr	Cyprian Kozyra	cyprian.kozyra@ue.wroc.pl	0713680838	6 /B

### 1. Wymagania wstępne

Statystyka opisowa i ekonomiczna, rachunek prawdopodobieństwa i statystyka matematyczna, ekonometria

### 2. Program przedmiotu

Analiza jednowymiarowych szeregów czasowych: charakterystyki, stacjonarność, autokorelacje, autokorelacje cząstkowe, gęstości spektralne. Przekształcanie danych i filtracja. Szeregi typu ARIMA. Trend, składowe sezonowe i cykliczne. Analiza harmoniczna. Warunkowa heteroskedastyczność. Modele typu GARCH. Prognozowanie. Zastosowania w modelowaniu szeregów czasowych, zwłaszcza danych finansowych i ekonomicznych.

### 3. Metodyka zajęć

Przekazywanie wiadomości w formie wykładu ze wskazaniem na wykorzystanie programów statystycznych w analizie szeregów czasowych.

### 4. Cel dydaktyczny przedmiotu

Wiadomości: przedstawienie najpopularniejszych modeli szeregów czasowych i sposobów ich estymacji. Prognozowanie na podstawie modeli szeregów.

Umiejętności: zastosowanie poznanych metod do analizy gospodarczych szeregów czasowych, wykorzystanie w analizie oprogramowania statystycznego, wygładzanie danych przez odpowiedni dobór modelu, wybór metod wygładzania, prognozowanie.

#### Wykaz literatury podstawowej (do 4 pozycji)

1. Prognozowanie gospodarcze, red. M. Cieślak
2. Box G.E.P., Jenkins G.M., Analiza szeregów czasowych

#### Wykaz literatury uzupełniającej (do 4 pozycji)

1. Dittman P., Metody prognozowania sprzedaży w przedsiębiorstwie
3. Wawrzynek J., Metody opisu i wnioskowania statystycznego