

Nazwa przedmiotu:	ANALIZA FINANSOWYCH SZEREGÓW CZASOWYCH			
Forma: Laboratorium	Godzin: 30 Semestr: 9 Rok: V	Forma zaliczenie: zal. na ocenę	ECTS	
Wydział: ZIF	Kierunek: Finanse i Bankowość	Tryb: stacjonarny	Rodzaj: magisterskie	
Specjalność: Analityk finansowy zarządzanie ryzykiem				
Tytuł, stopień	Imię i nazwisko lub nazwa katedry	e-mail	telefon	Pok/bud
dr	Krzysztof Piontek	krzysztof.piontek@ue.wroc.pl	3680-401	708Z

1. Wymagania wstępne

Podstawy nauki o finansach, Rynek kapitałowy i pieniężny, Statystyka, Ekonometria

2. Program przedmiotu

procesy stochastyczne, szeregi i rozkłady stóp zwrotu, modele stacjonarnych i niestacjonarnych procesów stochastycznych (ARMA, ARIMA), modele warunkowej wariancji (ARCH i ARCH), estymacja, testowanie efektów, modele regresyjne dla niezintegrowanych szeregów czasowych, modele wektorowo-autoregresyjne (VAR i VARMA), testowanie przyczynowości w sensie Grangera, kointegracja, rozkłady jedno- i wielowymiarowe na rynkach finansowych, problemy zdarzeń nietypowych: estymacja ogona rozkładu, estymacja zależności: klasyczne miary zależności, modelowanie powiązań, przykłady empiryczne z polskiego rynku.

3. Metodyka zajęć

laboratorium – komputerowe symulowanie i estymacja szeregów teoretycznych oraz analiza rzeczywistych finansowych szeregów z rynku polskiego, część do samodzielnej analizy przez studenta, projekt, pomiar ryzyka metodą VaR, wycena opcji metodą Monte Carlo

4. Cel dydaktyczny przedmiotu

wiedza: szeroki przegląd zagadnień związanych z ekonometryczno-statystycznym modelowaniem finansowych szeregów czasowych wraz z obszarem zastosowań w finansach, poznanie teoretycznych własności modeli szeregów czasowych przydatnych do opisu szeregów cen oraz stóp zwrotu instrumentów finansowych

umiejętności: komputerowe modelowanie symulowanych oraz rzeczywistych finansowych szeregów czasowych, pakiety GRETl oraz Ox, symulacyjne metody wyceny instrumentów pochodnych

Wykaz literatury podstawowej (do 4 pozycji)

Osińska M., Ekonometria finansowa. PWE, Warszawa, 2006

Rvey Tsay, Analysis of Financial Time Series, Wiley and Sons, Chicago, 2002

Kufel T., Ekonometria : rozwiązywanie problemów z wykorzystaniem programu GRETl, PWN, 2007

publikacje: www.kpiontek.ue.wroc.pl

Wykaz literatury uzupełniającej (do 4 pozycji)

Mills T., Econometric modeling of financial time series, Cambridge University Press, Cambridge, 1994

Piontek K., Modelowanie i prognozowanie zmienności instrumentów finansowych, AE Wrocław, 2002 (dokt.)

Czekala M., Statystyki pozycyjne w modelowaniu ekonometrycznym. Wrocław, 2001

Brzeszczyński J., Kelm R., Ekonometryczne modele rynków finansowych., WIG-Press, 2002