

SYLABUS PRZEDMIOTU W SZKOLE DOKTORSKIEJ

Tytuł	<i>Warsztaty z metod i technik ilościowych w badań naukowych: część II</i>
Tytuł w jęz. ang.	<i>Applied quantitative research methods: part II</i>

Status przedmiotu	obowiązkowy dla: <i>wspierający SzD nauki o zarządzaniu i jakości</i>
	do wyboru dla:

Autor/autorzy sylabusa: dr hab. Emilia Tomczyk, prof. SGH	Zespół :	koordynator: dr hab. Emilia Tomczyk, prof. SGH
		członek zespołu: pracownicy Zakładu Ekonometrii Stosowanej i Zakładu Modelowania Rynków Finansowych
		członek zespołu

Sygnatura przedmiotu:

Część A

1. Syntetyczna charakterystyka przedmiotu (główne hasła – około 400 znaków):

Celem przedmiotu jest nauczenie doktorantów: posługiwania się narzędziami ekonometrycznymi do oceny zależności zachodzących między zmiennymi ekonomicznymi; wykorzystania modeli danych przekrojowych do weryfikacji hipotez mikroekonomicznych; wykorzystania modeli szeregów czasowych w prognozowaniu; umiejętności oceny jakości prognostycznej modeli ekonometrycznych oraz skonstruowanych na ich podstawie prognoz; umiejętności przeprowadzenia samodzielnego ekonometrycznego projektu badawczego.

2. Słowa kluczowe (3 – 6 słów):

Regresja liniowa; modelowanie ekonometryczne; modele danych przekrojowych; mikroekonometria; modele szeregów czasowych; prognozowanie

Część B

Przedmiotowe efekty uczenia się

Powiązanie z efektami

		uczenia się dla SzD
Wiedza (liczba efektów od 2 do 5)		
W.1	Poznanie metod estymacji parametrów oraz weryfikacji jakości modelu regresji liniowej	O1_W03
W.2	Poznanie metod estymacji parametrów oraz weryfikacji jakości modelu zmiennej jakościowej	O1_W03
W.3	Zrozumienie zakresu zastosowań, ograniczeń i zalet różnych metod estymacji oraz zastosowań modeli zmiennej jakościowej, modeli szeregów czasowych i danych przekrojowych	O1_W03
W.4	Poznanie zasad prognozowania ekonometrycznego oraz metod oceny jakości prognostycznej modeli	O1_W03
Umiejętności (liczba efektów od 2 do 5)		
U.1	Szacowanie parametrów oraz weryfikacja jakości modelu regresji liniowej	O1_U01
U.2	Szacowanie parametrów oraz weryfikacja jakości modelu zmiennej jakościowej	O1_U01
U.3	Zastosowanie modelu szeregów czasowych do budowy prognoz zmiennych ekonomicznych	O1_U01
U.4	Ocena jakości prognostycznej modeli ekonometrycznych i ewaluacja jakości prognozy	O1_U01
U.5	Przeprowadzenie samodzielnego ekonometrycznego projektu badawczego	O1_U01
Kompetencje społeczne (liczba efektów od 1 do 3)		
K.1	Pełniejsze zrozumienie roli nauk ekonomicznych dla społeczeństwa	O1_K02
K.2	Krytyczne spojrzenie na wyniki zastosowań modeli ilościowych w naukach społecznych	O1_K02

Część C

Semestralny plan zajęć:

1. Metoda najmniejszych kwadratów. Estymacja i interpretacja parametrów jednorównaniowego liniowego modelu regresji.
2. Weryfikacja hipotez statystycznych. Ocena jakości merytorycznej i statystycznej liniowego modelu regresji.
3. Przykład zastosowania modelowania ekonometrycznego w weryfikacji hipotez ekonomicznych: analiza artykułu / case study.
4. Mikrodane. Cechy modeli mikroekonometrycznych. Strategie modelowania w mikroekonometrii. Korelacja a przyczynowość. Endogeniczność.
5. Metoda największej wiarygodności. Nieliniowa MNK. Ogólna teoria i rodzaje modeli ze

zmienną ukrytą.
6. Modele zmiennej jakościowej: logit, probit, tobit.
7. Przykład zastosowania modelowania mikroekonometrycznego: analiza artykułu / case study.
8. Wprowadzenie do modelowania szeregów czasowych. Modele AR i DL. Niestacjonarność i stopień integracji szeregów czasowych.
9. Prognozowanie ekonometryczne.
10. Ocena jakości prognostycznej jednorównaniowego modelu ekonometrycznego.
11. Prezentacje doktorantów: projekty z zakresu modelowania ekonometrycznego.
Literatura podstawowa (jeśli wybrane fragmenty publikacji zwartych, to wskazane podanie rozdziałów, ew. stron):
<ol style="list-style-type: none"> 1. W. H. Greene (2006) <i>Econometric Analysis</i>, Prentice-Hall 2. M. Gruszczyński (red.) (2010) <i>Mikroekonometria. Modele i metody analizy danych indywidualnych</i>, Wolters Kluwer 3. R. H. Shumway, D. S. Stoffer (2010) <i>Time Series Analysis and Its Applications: with R Examples</i>, Springer (wybrane rozdziały) 4. prezentacje autorskie i materiały dodatkowe (w tym wybrane artykuły naukowe)
Literatura uzupełniająca (jeśli wybrane fragmenty publikacji zwartych, to wskazane podanie rozdziałów, ew. stron):
<ol style="list-style-type: none"> 1. A. Agresti (2013) <i>Categorical Data Analysis</i>, Wiley 2. D.A. Hensher, J.M. Rose, W.H. Greene (2015), <i>Applied Choice Analysis</i>, Cambridge University Press 3. J. M. Wooldridge (2010) <i>Econometric Analysis of Cross Section and Panel Data</i>, The MIT Press 4. M. Verbeek (2012) <i>A Guide to Modern Econometrics</i>, Wiley

Część D	
Forma zajęć:	Wymiar zajęć w godz.:
Ogółem godzin <i>w tym:</i>	30
Wykład w laboratorium komputerowym	30
Elementy oceny końcowej (ogółem 100%), w tym:	
Projekt zaliczeniowy / prezentacja	100%
Liczba punktów ECTS	3

Część E

Metody dydaktyczne (nauczania) stosowane przez prowadzącego

M.1 wykład tradycyjny
M.2 wykład z wykorzystaniem technik multimedialnych
M.3 wykład konwersatoryjny (z *aktywnością doktorantów*)
M.5 laboratorium komputerowe
M.12 praca w grupach (*grupowe rozwiązywanie przykładów*)
M.13 prezentacja referatów
M.16 ćwiczenia z wykorzystaniem oprogramowania i sprzętu komputerowego

Część F**Metody weryfikacji (sprawdziany) osiągnięcia przedmiotowych efektów kształcenia**

W.7 projekt
W.8 prezentacja