

SPIS TREŚCI

Wstęp	9
--------------------	---

Rozdział 1

Przedmiot ekonometrii, rodzaje modeli, etapy badania ekonometrycznego .	13
1.1. Przedmiot ekonometrii	13
1.2. Klasyfikacja modeli ekonometrycznych	16
1.3. Etapy badania ekonometrycznego	19
Zagadnienia do samodzielnego rozwiązania	22

Rozdział 2

Specyfikacja modelu ekonometrycznego	25
2.1. Dobór zmiennych objaśniających	25
2.2. Dobór postaci analitycznej modelu	30
Zagadnienia do samodzielnego rozwiązania	43

Rozdział 3

Estymacja jednorównaniowego liniowego modelu ekonometrycznego	45
3.1. Podstawowe oznaczenia	45
3.2. Założenia klasycznej MNK	47
3.3. Szacowanie parametrów strukturalnych modelu klasyczną MNK	48
3.4. Szacowanie parametrów struktury stochastycznej modelu	52
3.5. Podstawowe zagadnienia z zakresu wnioskowania bayesowskiego	61
Zagadnienia do samodzielnego rozwiązania	67

Rozdział 4

Weryfikacja modelu ekonometrycznego	71
4.1. Istotność parametrów strukturalnych	72
4.1.1. Badanie istotności parametrów strukturalnych za pomocą testu t-Studenta	72
4.1.2. Badanie istotności parametrów strukturalnych za pomocą testu F	74
4.2. Mierniki jakości modelu	75
4.3. Badanie własności reszt modelu	79
4.3.1. Losowy charakter reszt	79
4.3.2. Normalność rozkładu składnika losowego	81

4.3.3.	Autokorelacja składnika losowego I rzędu	82
4.3.4.	Jednorodność wariancji składnika losowego	86
4.4.	Inne użyteczne testy	88
4.4.1.	Testowanie liniowości	88
4.4.2.	Porównywanie modeli niezagnieżdżonych	89
4.4.3.	Badanie stabilności parametrów modelu	90
	Zagadnienia do samodzielnego rozwiązania	104

Rozdział 5

Estymacja i weryfikacja liniowego modelu ekonometrycznego w arkuszu kalkulacyjnym Excel oraz w programie Gretl	107
5.1. Estymacja i weryfikacja liniowego modelu ekonometrycznego w arkuszu kalkulacyjnym Excel4	107
5.2. Estymacja i weryfikacja liniowego modelu ekonometrycznego w programie Gretl	116
Zagadnienia do samodzielnego rozwiązania	142

Rozdział 6

Prognozowanie na podstawie jednorównaniowego modelu ekonometrycznego	145
6.1. Podstawowe pojęcia	145
6.2. Etapy prognozowania	146
6.3. Założenia predykcji dokonywanej na podstawie modelu ekonometrycznego	147
6.4. Zasady predykcji	148
6.5. Mierniki dokładności prognoz	149
Zagadnienia do samodzielnego rozwiązania	158

Rozdział 7

Uogólniona metoda najmniejszych kwadratów i modele zmiennych jakościowych	161
7.1. Zastosowanie uogólnionej MNK w przypadku niejednorodności wariancji składnika losowego	161
7.2. Ekonometryczne modele zmiennych jakościowych	175
7.2.1. Liniowy model ze zmienną zero-jedynkową	176
7.2.2. Metody estymacji modeli zmiennych jakościowych	181
7.2.3. Weryfikacja statystyczna modeli zmiennych jakościowych	184
Zagadnienia do samodzielnego rozwiązania	192

Rozdział 8

Modele wielorównaniowe	195
8.1. Rodzaje modeli wielorównaniowych	195
8.2. Badanie identyfikowalności modeli o równaniach łącznie współzależnych	200
8.3. Estymacja parametrów modeli o równaniach łącznie współzależnych ...	202
8.3.1. Pośrednia metoda najmniejszych kwadratów (PMNK)	203
8.3.2. Podwójna metoda najmniejszych kwadratów (2MNK)	205
8.4. Szacowanie wielorównaniowego modelu ekonometrycznego w arkuszu kalkulacyjnym Excel	228
8.5. Szacowanie wielorównaniowego modelu ekonometrycznego w programie Gretl	235
8.6. Postać końcowa modelu ekonometrycznego i analiza mnożnikowa	240
Zagadnienia do samodzielnego rozwiązania	249

Rozdział 9

Modele podstawowe szeregów czasowych	253
9.1. Proces stochastyczny i szereg czasowy	253
9.2. Modele trendu i sezonowości	255
9.2.1. Modele trendu	255
9.2.2. Modele sezonowości	266
9.3. Modele stacjonarnych procesów stochastycznych	277
9.3.1. Modele autoregresyjne	277
9.3.2. Modele średniej ruchomej	290
9.3.3. Modele ARMA	292
9.4. Modele ARIMA	299
9.4.1. Istota procesu ARIMA	299
9.4.2. Testowanie rzędu zintegrowania	304
9.4.3. Testowanie rzędu zintegrowania w programie Gretl	313
Zagadnienia do samodzielnego rozwiązania	322

Rozdział 10

Budowa dynamicznego modelu zgodnego	325
10.1. Koncepcja budowy dynamicznego modelu zgodnego	325
10.2. Badanie wewnętrznej struktury procesów oraz konstrukcja modelu empirycznego	330
Zagadnienia do samodzielnego rozwiązania	349

Rozdział 11

Budowa dynamicznego modelu korekty błędem dla procesów skointegrowanych rzędu (1,1)	351
11.1. Koncepcja kointegracji procesów stochastycznych	351
11.2. Testowanie kointegracji	354
11.3. Budowa jednorównaniowego modelu korekty błędem	356
Zagadnienia do samodzielnego rozwiązania	365

Rozdział 12

Modele wektorowej autoregresji	367
12.1. Podstawowy model VAR	367
12.2. Strukturalny model VAR	369
12.3. Analiza strukturalna w modelu VAR	371
12.3.1. Analiza przyczynowości	371
12.3.2. Analiza egzogeniczności w modelu VAR	374
12.3.3. Analiza odpowiedzi na impuls	376
12.4. Model VAR w przypadku kointegracji procesów stochastycznych	391
12.4.1. Testowanie kointegracji w modelach VAR	392
12.4.2. Wyprowadzenie wzoru dla dwuwymiarowego modelu VECM	395
Zagadnienia do samodzielnego rozwiązania	406

Rozdział 13

Modele danych panelowych	409
13.1. Dane panelowe	409
13.2. Metody estymacji danych panelowych	410
13.2.1. Klasyczna metoda najmniejszych kwadratów	410
13.2.2. Estymator fixed effect i random effect	411
13.2.3. Weryfikacja modeli FE i RE	416
13.3. Dynamiczne modele danych panelowych	418
13.3.1. Metoda zmiennych instrumentalnych	419
13.3.2. Rozszerzona metoda zmiennych instrumentalnych (estymator GIVE)	421
Zagadnienia do samodzielnego rozwiązania	430

Załącznik: Dane liczbowe do przykładów	431
---	-----

Wybór bibliografii	445
---------------------------------	-----

Indeks rzeczowy	449
------------------------------	-----