

Ekonometria

Stanisław Cichocki
Natalia Nehrebecka

Wykład 1

Plan wykładu

- ▶ 1. Sprawy organizacyjne
 - Zasady zaliczenia
 - Ćwiczenia
 - Literatura
- ▶ 2. Formy danych statystycznych
- ▶ 3. Czym zajmuje się ekonometria?
 - Model ekonometryczny

Plan wykładu

- ▶ 1. Sprawy organizacyjne
 - Zasady zaliczenia
 - Ćwiczenia
 - Literatura
- ▶ 2. Formy danych statystycznych
- ▶ 3. Czym zajmuje się ekonometria?
 - Model ekonometryczny

Sprawy organizacyjne

- adres mailowy: scichocki@wne.uw.edu.pl
scichocki@o2.pl
nnehrebecka@wne.uw.edu.pl
- strona internetowa:
 - www.ekonometria.wne.uw.edu.pl
- dyżur: uzgadniany indywidualnie

Zasady zaliczenia

- ▶ Egzamin pisemny
- ▶ Forma egzaminu:
 - warunkiem dopuszczenia do egzaminu końcowego jest zaliczenie ćwiczeń (zaliczenia kartkówki, case studies, modelu)
 - egzamin trwa 90 min. i zawiera:
 - 4 pytania teoretyczne spośród listy pytań ze skryptu
 - 3 zadania
- ▶ Warunek zaliczenia egzaminu:
 - zaliczenie części teoretycznej i zadaniowej
- ▶ Próg zaliczenia:
 - 50 % punktów z części zadaniowej, 50% punktów z części teoretycznej
- ▶ Ocena końcowa: średnia ważona (2/3 ocena z egzaminu +1/3 ocena z ćwiczeń)

Zasady zaliczenia

- ▶ Osobny egzamin dla kierunku liE i MSEMAt:
 - różniący się zakresem materiału
 - taka sama forma i warunki zaliczenia jak dla kierunku ogólnego

Ćwiczenia

- ▶ Prowadzone według tego samego programu dla grup ogólnych
- ▶ Oddzielny program dla kierunku Informatyka i Ekonometria oraz MSEMAt
- ▶ Osoby, które będą miały więcej niż trzy nieobecności uzyskują ocenę NK.
 - Dalszą procedurę (usprawiedliwienia, podania, prośby etc.) określa Regulamin Studiów na Uniwersytecie Warszawskim oraz Uchwała Rady Wydziału Nauk Ekonomicznych Uniwersytetu Warszawskiego numer 6/2010 z dnia 16 czerwca 2010 r. w sprawie szczegółowych zasad studiowania na Wydziale Nauk Ekonomicznych Uniwersytetu Warszawskiego.

Ćwiczenia

- ▶ Ocena z ćwiczeń: 40 % kartkówki, 30 % model, 30% case studies
- ▶ 1. kartkówki - minimum 7 kartkówek (2 kartkówki mogą być niezaliczone)
- ▶ 2. Case studies

Ćwiczenia

- ▶ 3. najważniejszym elementem ćwiczeń jest samodzielne opracowanie własnego badania ekonometrycznego - modelu.
 - modele opracowywane w grupach co najwyżej 2 osobowych na kierunku ogólnym. Na liE i MSEM at tylko jednoosobowo.
 - przynajmniej 2 artykuły w języku angielskim
 - oprogramowanie: akceptowane będą jedynie modele oszacowane w Stata.
 - Konkurs modeli:
 - Ćwiczeniowcy przesyłają wykładowcom średnio po jednym modelu z danej grupy
 - Osoby, których modele wygrają w konkursie są zwolnione z egzaminu z oceną bdb pod warunkiem posiadania średniej z kartkówek na poziomie min. 90%

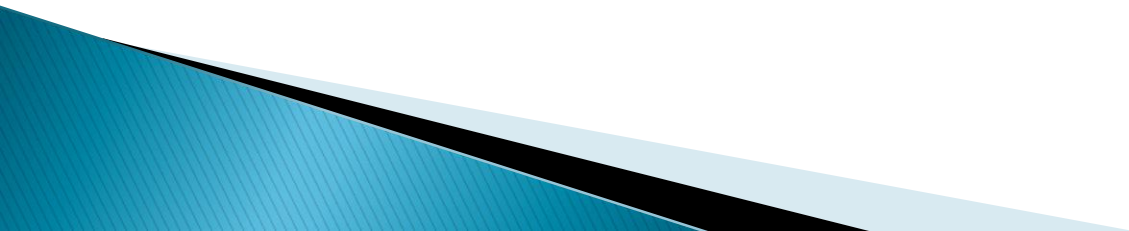
Warunki uczestnictwa

- ▶ Rejestracja w USOS na wykład i ćwiczenia

Literatura

- **J.Mycielski, *Skrypt z ekonometrii***
dostępny na ksero wydziałowym
- **J.Mycielski, *Zbiór zadań z ekonometrii***
dostępny na ksero wydziałowym
- ***Wooldridge (drugie wydanie lub późniejsze wydania)***
- ***Greene (2003 lub późniejsze wydania)***

Trochę psychologii



Plan wykładu

- ▶ 1. Sprawy organizacyjne
 - Zasady zaliczenia
 - Ćwiczenia
 - Literatura
- ▶ 2. Formy danych statystycznych
- ▶ 3. Czym zajmuje się ekonometria?
 - Model ekonometryczny

Formy danych statystycznych

- ▶ Dane przekrojowe (***cross sectional data***)
 - wiele obiektów obserwowanych w jednej jednostce czasu.
- ▶ Szeregi czasowe (***time series data***)
 - jeden obiektów obserwowany w wielu jednostkach czasu.
- ▶ Dane panelowe (***panel data, time series cross sectional data***)

Dane przekrojowe

Obywatel	Dochód	Wydatki na żywność	Wydatki na alkohol
Anioł	100	40	0
Kotek	85	15	5
Winnicki	1000	200	250
Balcerek	30	5	25

Szereg czasowy

Kurs USD/PLN	Data
26.09.2011	3,2766
27.09.2011	3,2563
28.09.2011	3,2463
29.09.2011	3,2451
30.09.2011	3,2574

Szereg czasowy

<http://gieluda.onet.pl/wig,18649,102,2,214,profile-wykresy>

Dane panelowe

- ▶ Dane panelowe mają cechy zarówno próby przekrojowej, jak i szeregu czasowego.
- ▶ Zawierają one szereg obserwacji dla danej próby przekrojowej.
- ▶ Panel stanowi więc dane z kilku okresów czasu dla pewnej grupy obiektów.
- ▶ Dane panelowe różnią się od tak zwanych prób przekrojowo-czasowych, które zawierają dane z kilku okresów czasu dotyczące *różnych* prób przekrojowych.

Dane panelowe

- ▶ Przykładem może być PKB per capita w poszczególnych krajach UE, w kolejnych latach.
- ▶ Każda obserwacja w zbiorze panelowym jest indeksowana podwójnie:
 - Po jednostkach
 - Po czasie

kraj	rok	y	x
Austria	2000	y	x
Austria	2001	y	x
Austria
Austria	2005	y	x
Belgia	2000	y	x
Belgia	2001	y	x
...
Belgia	2005	y	x
...
W. Brytania	2000	y	x
W. Brytania	2001	y	x
...
W. Brytania	2005	y	x

Plan wykładu

- ▶ 1. Sprawy organizacyjne
 - Zasady zaliczenia
 - Ćwiczenia
 - Literatura
- ▶ 2. Formy danych statystycznych
- ▶ 3. Czym zajmuje się ekonometria?
 - Model ekonometryczny

Czym zajmuje się ekonometria?

- badaniem zależności ilościowych między zmiennymi ekonomicznymi
- empiryczną weryfikacją teorii ekonomicznych

Przykład:

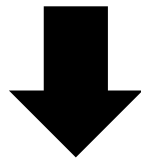
- teoria: prawo popytu i podaży \implies wzrost ceny powoduje spadek popytu i wzrost podaży
- teoria nic nie mówi o ile spadnie popyt, wzrośnie podaż

Czym zajmuje się ekonometria?

- ekonometryk może oszacować reakcję popytu na spadek ceny (cenowa elastyczność popytu) oraz zweryfikować hipotezę o jej ujemnym znaku
- wykorzystuje do tego dane

Model ekonometryczny

- dane nie mówią „same za siebie”
- narzędziem ekonometryka do analizy danych



model ekonometryczny

- **model:**
 - a) pewien sposób opisu danych
 - b) za pomocą niewielkiej liczby oszacowanych parametrów umożliwia uchwycenie najważniejszych zależności między zmiennymi

Model ekonometryczny

c) nie opisuje dokładnie rzeczywistości (w sposób niedoskonały)

Budowa modelu:

a) cel badania i hipoteza badawcza ← teoria



które zmienne istotnie wpływają na analizowane zjawisko, kierunek przyczynowości, jakie formy funkcyjne wybrać

b) dane

c) oszacowanie parametrów

d) weryfikacja hipotezy

Model ekonometryczny

Przykład:

$$placa = \alpha_0 + \alpha_1 \text{wykształcenie} + \alpha_2 \text{wiek} + \alpha_3 \text{plec} + \varepsilon$$

Oszacowania:

	Współczynnik	Błąd Std
wykształcenie	1,5	0,3
wiek	0,4	0,1
pleć	0,2	0,05
stała	2,3	1,5

Dziękuję za uwagę