



WARSZTATY STATYSTYCZNE

– cykl kursów prowadzonych przez
Katedrę Statystyki, Katedrę Prognoz i Analiz Gospodarczych,
Katedrę Ekonometrii i Badań Operacyjnych Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu

KURSY PODSTAWOWE

KURS I - Projektowanie badania statystycznego oraz kluczowe elementy analizy danych ilościowych i jakościowych, 24h.

Założenie: kurs przeznaczony jest dla osób, które chcą usystematyzować i odświeżyć wiedzę oraz uzupełnić luki w wiedzy z zakresu przygotowania i projektowania badań naukowych oraz analiz statystycznych opisujących uzyskane wyniki. Kurs prowadzony jest z zastosowaniem arkusza kalkulacyjnego Excel, ma formę warsztatów z elementami wykładu w laboratorium komputerowym.

1. Przygotowanie badania ankietowego (*casestudy*).
2. Projektowanie próby badawczej (próba reprezentacyjna, jak zorganizować badania, skąd pozyskać dane).
3. Podstawowe analizy danych ilościowych.
4. Podstawowe analizy danych jakościowych.

KURSY II - IV

Założenie: kursy przeznaczone są dla osób, które chcą ugruntować i poszerzyć wiedzę z zakresu wnioskowania statystycznego i zbudować solidne fundamenty dla stosowania metod ilościowych w badaniach naukowych. Kursy mają formę warsztatów z elementami wykładu w laboratorium komputerowym.

Wymagania: uczestnik Kursów II, III i IV posiada fundamentalną wiedzę z metod ilościowych w zakresie omawianym na Kursie I (punkt 4 – podstawowe analizy danych ilościowych).

KURS II - Zmienne losowe i wybrane rozkłady (*zmienne losowe ciągłe i dyskretne, rozkłady statystyk próbkowych*), 8h.

KURS III - Elementy teorii estymacji (*estymacja punktowa, własności estymatorów, metody estymacji: metoda momentów i metoda największej wiarygodności, estymacja przedziałowa*), 12h.

UWAGA: wymagana znajomość materiału z kursu II.

KURS IV - Wnioskowanie statystyczne (*parametryczne i nieparametryczne testy statystyczne*), 8h.

UWAGA: wymagana znajomość materiału z kursu II.



KURSY OBSŁUGI PAKIETÓW STATYSTYCZNYCH

Założenie: kurs przeznaczony jest dla osób, które znają dobrze fundamenty metod ilościowych i pragną posiadać umiejętności prowadzenia podstawowych analiz danych z zastosowaniem specjalistycznych pakietów statystycznych. Podczas kursu nie omawia się metod analizy danych. Kurs ma formę laboratorium komputerowego.

Wymagania: uczestnik Kursów I, II i III posiada fundamentalną wiedzę z metod ilościowych w zakresie omawianym na kursach podstawowych.

Cele dydaktyczne:

- 1) Umiejętność samodzielnego przeprowadzenia analiz danych z zastosowaniem wybranego pakietu statystycznego w zakresie omawianym na kursach podstawowych;
- 2) Umiejętność samodzielnego pogłębiania wiedzy w oparciu o podręczniki pomocy stanowiące integralną część omawianych pakietów.

Jednostki szkoleniowe kursu:

KURS I - STATISTICA (kurs obsługi pakietu na podstawie modułów dotyczących metod statystyki opisowej i modułów dotyczących metod wnioskowania statystycznego), 8h.

KURS II - Matlab, 12h.

UWAGA: uczestnik musi umieć programować w dowolnym innym języku.

KURS III - Pakiet i środowisko programowania R, 12h.

UWAGA: uczestnik musi umieć programować w dowolnym innym języku.

KURSY ZAAWANSOWANE

Założenie: kursy przeznaczone są dla osób, które znają dobrze fundamenty metod ilościowych i pragną posiadać wiedzę oraz umiejętności prowadzenia analizy danych wybraną metodą. Kursy prowadzone są w formie warsztatów z elementami wykładu w laboratorium komputerowym z zastosowaniem wybranego pakietu statystycznego.

Wymagania - Uczestnik kursu posiada:

- 1) fundamentalną wiedzę z metod ilościowych w zakresie wyznaczonym przez kursy podstawowe (na kursie NIE będą omawiane zagadnienia fundamentalne) oraz
- 2) umiejętność obsługi pakietu statystycznego, z którego zastosowaniem prowadzone jest dane szkolenie (na kursie NIE będzie prowadzone szkolenie z podstaw obsługi pakietu statystycznego).

Cele dydaktyczne:

- 1) znajomość metody: istota metody, typowe problemy badawcze, które można rozwiązać z wykorzystaniem metody, organizacja danych na wejściu, wyniki analizy i ich interpretacja oraz prezentacja tabelaryczna i graficzna, ocena jakości uzyskanych wyników;
- 2) znajomość założeń omawianej metody analizy danych i metod ich weryfikacji oraz skutków niedopełnienia tych założeń dla jakości wyników;
- 3) umiejętność poprowadzenia analizy w wybranym przez prowadzącego pakiecie statystycznym.

KURS I - Analiza regresji (*regresja prosta i wieloraka, modele ekonometryczne*), 12h.

KURS II- Analiza wariancji (*parametryczna i nieparametryczna*), 8h.

KURS III - Regresja z objaśnianymi zmiennymi jakościowymi (*logit, probit ... itp*), 6h.

UWAGA: szczególnie wymagana jest znajomość materiału z kursów podstawowych tj. Kurs I (punkt 4 - analiza danych jakościowych) oraz Kurs IV (wnioskowanie statystyczne).

KURS IV - Analiza dyskryminacyjna, 6h.

KURS V - Analiza skupień, 6h.

KURS VI - Analiza głównych składowych i analiza czynnikowa, 6h.

KURS VII - Analiza korespondencji, 6h.

KURS VIII - Ogólny model liniowy, 6 h.

KURS IX - Uogólniony model liniowy, 6 h.

KURS X - Modelowanie równań strukturalnych 6 h.

KURS XI - Symulacje stochastyczne metodą Monte Carlo, 12 h.

UWAGA: wymagany kurs Matlab.

KURS XII - Analiza i modelowanie szeregów finansowych, 12 h.

UWAGA: wymagany kurs Matlab.

KURS XIII - Analiza danych panelowych.