



UNIwersytet  
Warszawski



INICJATYWA DOSKONAŁOŚCI  
UCZELNIA  
BADAWCZA

**Program kursu online**  
**„Podstawy statystyki opisowej i metod statystycznych**  
**z wykorzystaniem pakietu SPSS”**  
**realizowanego w ramach programu Inicjatywa Doskonałości**  
**– Uczelnia Badawcza (IDUB)**

W kursie mogą uczestniczyć nauczyciele akademicy, pracownicy badawczo-techniczni oraz pracownicy administracji pod warunkiem wykonywania obowiązków przy projektach badawczych, zatrudnieni na podstawie umowy o pracę lub aktu mianowania na Uniwersytecie Warszawskim przez cały okres trwania szkolenia.

Prowadzący: **dr Bartłomiej Michałowicz**, Wydział Zarządzania UW/ Centrum Kompetencji Cyfrowych UW

Celem kursu jest rozwinięcie kompetencji w zakresie podstaw analizy danych statystycznych przy wykorzystaniu programu IBM SPSS i zbudowanie heurystyk umożliwiających korzystanie z analogicznych pakietów statystycznych.

Program kursu obejmuje 30 godz. dydaktycznych i jest realizowany w formie 10 spotkań. Zajęcia składały będą się z części wykładowej wprowadzającej w tematykę danego działu statystyki oraz z części warsztatowej przeprowadzanej w programie SPSS.

W trakcie spotkań przewidziano przerwy.

**Oczekiwania wobec uczestników:**

- komputer z dostępem do Internetu, słuchawki/ głośniki i mikrofon, podstawowa znajomość ZOOM/ Google Meet;
- dostęp do pakietu IBM SPSS,
- podstawowa znajomość statystyki.

**Po ukończeniu kursu uczestnik:**

- oblicza podstawowe miary statystyczne;
- rozpoznaje podstawowe rozkłady zmiennej losowej ciągłej;
- buduje przedział ufności;
- weryfikuje hipotezy statystyczne;
- przeprowadza analizę regresji liniowej;
- przeprowadza wymagane analizy w pakiecie statystycznym.

**Ramowy program:**

Spotkanie 1.:

Typy danych; Skale pomiarowe; Budowa programu SPSS.

Spotkanie 2.

Źródła danych; Transformacja plików wejściowych; Przygotowanie danych do dalszych analiz.

Spotkanie 3.



UNIwersytet  
Warszawski



INICJATYWA DOSKONAŁOŚCI  
UCZELNIA  
BADAWCZA

Opis statystyczny; Kształty rozkładów empirycznych; Wizualizacja danych (histogram, wielobok, pudełko z wąsami, kumulata).

Spotkanie 4.

Rozkład normalny; T studenta; Chi<sup>2</sup>; F; Pojęcie wartości krytycznej.

Spotkanie 5.

Estymacja przedziałowa – przedziały ufności dla średniej, wariancji i frakcji.

Spotkanie 6.

Porównanie 2 populacji. Test t.

Spotkanie 7.

Porównanie więcej niż 2 populacji; ANOVA.

Spotkanie 8.

Testy nieparametryczne.

Spotkanie 9.

Analiza korelacji i model regresji liniowej.

Spotkanie 10.

Regresja wieloraka.