

Załącznik nr 1 zapytania ofertowego nr 9/RID/2019

Przeprowadzenie specjalistycznych szkoleń z analizy danych dla pracowników badawczo-dydaktycznych Akademii WSB tj. 1. Praca z danymi i obiektami wynikowymi, 2. Wizualizacja informacji z użyciem raportów tabelarycznych i wykresów 3. Analiza statystyczna wyników badań naukowych

Zadanie 1

- **Temat szkolenia: "Praca z danymi i obiektami wynikowymi"** szkolenie certyfikowane z wykorzystaniem rozwiązania PS IMAGO PRO zawierające oprogramowanie IBM SPSS Statistics
- **Liczba uczestników:** 12 osób
- **Czas trwania szkolenia:** 16 godz. dydaktycznych (1 godzina dydaktyczna=45 min.)- szkolenie 2-dniowe

Szkolenie umożliwi ma zdobycie niezbędnych w pracy naukowej umiejętności opracowywania i zaawansowanej analizy danych uzyskanych z badań ilościowych przy wykorzystaniu programów statystycznych.

Zakres szkolenia:

- Tworzenie struktur plików danych;
- Pobieranie danych z różnych źródeł (Excel, plik tekstowy, bazy danych i inne);
- Łączenie danych z różnych plików;
- Operacje na danych, agregacja, wybór obserwacji do analizy, podział zbioru danych na podzbiory; Transformacje i tworzenie nowych zmiennych, czyszczenie zbiorów danych;
- Wprowadzenie do podstawowych technik analiz danych – analiza rozkładu jednej zmiennej z użyciem tabel i wykresów w tym wykresy niestandardowe: wykres pierścieniowy, róża Nightingale, wykres szeregu, chmura;
- Interpretacja wyników analiz;
- Techniki raportowania: listingi obserwacji, wykresy prezentacyjne, prezentacja na mapach;
- Przenoszenie wyników do PS IMAGO Designer.

Zadanie 2

- **Temat szkolenia: „Wizualizacja informacji z użyciem raportów tabelarycznych i wykresów”** szkolenie certyfikowane z wykorzystaniem rozwiązania PS IMAGO PRO zawierające oprogramowanie IBM SPSS
- **Liczba uczestników:** 12 osób

- **Czas trwania szkolenia:** 24 godz. dydaktycznych (1 godzina dydaktyczna=45 min.)- szkolenie 3-dniowe

Szkolenie ma przygotować pracowników Uczelni do prowadzenia własnych analiz statystycznych na potrzeby opracowań naukowych.

Zakres szkolenia:

- Wprowadzenie do wizualizacji informacji z analiz ilościowych;
- Wykorzystanie gotowych typów wykresów;
- Tworzenie i interpretacja wykresów statystycznych;
- Zaawansowane formy wizualizacji;
- Wykresy tabelowe i dashboardy;
- Wykorzystanie map Polski w raportowaniu;
- Raportowanie tabelaryczne;
- Statystyki podsumowujące i praca ze zmiennymi;
- Zaawansowane aspekty budowy tabel;
- Wizualizacja informacji;
- Projektowanie i składanie raportów w PS IMAGO Designer.

Zadanie 3

- **Temat szkolenia:** „Analiza statystyczna wyników badań naukowych” – możliwości zastosowania rozwiązania PS IMAGO PRO - szkolenie certyfikowane
- **Liczba uczestników:** 12 osób
- **Czas trwania szkolenia:** 16 godz. dydaktycznych (1 godzina dydaktyczna=45 min.)- szkolenie 2-dniowe

Realizacja szkolenia ma na celu przygotowanie pracowników Uczelni do prowadzenia własnych analiz statystycznych z wykorzystaniem specjalistycznego oprogramowania na potrzeby opracowań naukowych.

Zakres szkolenia:

- Zasady wyboru metody analizy statystycznej – od hipotez statystycznych przez eksplorację danych po testy zgodności rozkładu;
- Sposoby postępowania w sytuacji niespełnienia założeń;
- Testy statystyczne w porównywaniu przynajmniej dwóch populacji niezależnych;
- Test niezależności chi-kwadrat i jego zastosowania;
- Współczynniki zależności w badaniu związku między zmiennymi jakościowymi;
- Badanie zależności między zmiennymi ilościowymi – współczynnik korelacji liniowej Pearsona, współczynnik korelacji rang Spearmana, wprowadzenie do analizy regresji;
- Ocena skuteczności prowadzonych działań z wykorzystaniem testów statystycznych służących porównaniu powtarzanych pomiarów.
- Wybrane metody wielowymiarowej analizy danych - wieloczynnikowe modele analizy wariacji.

Pozostałe informacje:

- Zamawiający oświadcza, że usługa szkoleniowa jest w pełni finansowana ze środków publicznych. Szkolenie ma charakter usługi kształcenia zawodowego, a udział ww. osób w przedmiotowym szkoleniu ma na celu podniesienie ich kwalifikacji zawodowych lub uaktualnienia wiedzy.
- Zamawiający nie ponosi kosztów opracowania, wydruku i dostarczenia materiałów szkoleniowych. Wykonawca zobowiązany jest do przygotowania i przekazania uczestnikom kursu materiałów szkoleniowych w formie papierowej, w materiałach należy umieścić logotypy projektu, dostarczone przez Zamawiającego. Cena podana w formularzu ofertowym powinna uwzględniać materiały dydaktyczne niezbędne do realizacji zajęć i nie podlega zmianom przez cały okres trwania umowy.
- Zamawiający nie zapewnia trenerom wyżywienia i noclegu, a także kosztów dojazdów na zajęcia ani żadnych innych kosztów związanych z realizacją szkolenia.
- **Zamawiający zapewnia: salę komputerową z odpowiednią liczbą stanowisk dla uczestników szkolenia oraz rzutnik multimedialny i stanowisko komputerowe dla prowadzącego.**
- **Wykonawca zapewnia nośniki z oprogramowaniem oraz niezbędne kody autoryzacyjne na czas szkolenia, które pozwolą zainstalować oprogramowanie PS Imago Pro – oprogramowanie niezbędne do prawidłowego przeprowadzenia szkolenia. Zamawiający samodzielnie dokona instalacji i autoryzacji wspomnianego oprogramowania w sali szkoleniowej.**
- Każdy uczestnik winien otrzymać od Wykonawcy certyfikat po ukończonym szkoleniu.
- Wykonawca umożliwi przeprowadzenie kontroli zajęć zarówno przez przedstawiciela Zamawiającego, jak również przez instytucje zarządzające programem, z którego dofinansowano projekt.