

[SP-DS] Studia Podyplomowe *Data Science* w zastosowaniach biznesowych. Warsztaty z wykorzystaniem programu R.

Spis treści:

Kandydaci
Opis Studiów
Program studiów
Wykładowcy
Tryb studiów i częstotliwość zjazdów
Ukończenie studiów/zaliczenia
Sylwetka absolwenta
Rekrutacja
Wymagane dokumenty
Opis rekrutacji
Czesne
Dodatkowe informacje



Kod	SP-DS
Jednostka organizacyjna	Wydział Nauk Ekonomicznych
Kierunek studiów	Ekonomia
Forma studiów	Niestacjonarne
Poziom kształcenia	Podyplomowe
Języki	polski
Limit miejsc	50
Czas trwania	2 semestry
Adres studiów	ul. Długa 44/50, 00-241 Warszawa tel. 0 22 55 49 178
Godziny otwarcia sekretariatu	poniedziałki 9.00-18.00, od wtorku do czwartku 9.00-16.00, piątki 9.00-14.00, w soboty zjazdy 9.00-13.00
Adres WWW	http://www.wne.uw.edu.pl

Oferta studiów podyplomowych Wydziału Nauk Ekonomicznych Uniwersytetu Warszawskiego „Data Science w zastosowaniach biznesowych. Warsztaty z wykorzystaniem programu R” jest odpowiedzią na rosnące zapotrzebowanie na rynku na interdyscyplinarnych analityków danych – tzw. data scientists. Głównym celem projektu jest podniesienie kompetencji osób zajmujących się szeroko rozumianą pracą z danymi w odniesieniu do analityki biznesowej oraz nowej dynamicznie rozwijającej się dziedziny – Data Science.

Kandydaci

Oferta studiów skierowana jest do pracowników instytucji analitycznych, statystycznych, finansowych, również do pracowników instytucji administracji publicznej oraz środowisk biznesowych, dla których niezbędna jest wiedza o przetwarzaniu danych i analizie dużych ilości danych z wykorzystaniem nowoczesnych narzędzi analitycznych.

Opis Studiów

Program studiów

Program studiów przygotowuje słuchaczy do nowoczesnej pracy analitycznej na przykładach realnych problemów biznesowych.

Program studiów obejmuje następujące przedmioty: Wprowadzenie do R i R Studio, Wczytywanie danych do R, Przygotowanie danych do analiz, Statystyczna analiza danych, Wizualizacja danych w R, Zaawansowane programowanie w R, Machine Learning 1. Metody klasyfikacji, Machine learning 2. Modele regresji, Machine learning 3. Analiza asocjacji i metody grupowania, Text mining i Social Media Mining (Twitter, Facebook, Google), Tworzenie aplikacji webowych, Analityka dużych zbiorów danych w R, 4 fakultety do wyboru: Raporty i prezentacje w R Markdown, Web scraping, Statystyka bayesowska w R, Wprowadzenie do szeregów czasowych, Analizy przestrzenne w R, R w pakiecie MS Office, Zaawansowane ekonometria – metody ewaluacyjne, Algorytmiczne strategie inwestycyjne.

Wykładowcy

Wśród wykładowców są: dr hab. Katarzyna Kopczewska, dr Tomasz Kopczewski, dr Karolina Kuligowska, dr Paweł Sakowski, dr Piotr Wójcik, mgr Piotr Ćwiakowski, mgr Wojciech Hardy, mgr Magdalena Kalbarczyk, mgr Karol Partyka, Marek Wielgosz.

Tryb studiów i częstotliwość zjazdów

Zaoczny, zjazdy w soboty i w niedziele, średnio 2 razy w miesiącu.

Ukończenie studiów/zaliczenia

Warunkiem ukończenia studiów podyplomowych jest jednoczesne spełnienie następujących kryteriów:

zaliczenie wszystkich testów cząstkowych (minimum 60% poprawnych odpowiedzi w każdym z nich)

- udział w minimum 80% zajęć
- przygotowanie pod kierunkiem osoby posiadającej co najmniej stopień doktora w ramach konsultacji indywidualnych w drugim semestrze studiów i złożenie w terminie pracy dyplomowej oraz uzyskanie dwóch pozytywnych recenzji.

Absolwenci, którzy spełnią powyższe kryteria, otrzymają świadectwo ukończenia studiów podyplomowych Uniwersytetu Warszawskiego.

Sylwetka absolwenta

Dzięki połączeniu wiedzy teoretycznej z praktyczną, absolwenci studiów staną się ekspertami z dziedziny interdyscyplinarnej analizy danych (analizy statystyczne, machine learning, data mining, programowanie w R).

Absolwent studiów będzie posiadał zaawansowaną wiedzę z zakresu pracy z danymi w programie R, a dokładniej:

- znał efektywne metody przeglądowej analizy danych,
- znał zasady budowy i obróbki bazy danych,
- umiał wykorzystywać wnioskowanie statystyczne na poziomie podstawowym i zaawansowanym,
- znał na poziomie zaawansowanym język programowania R i wydajne metody służące do pracy z danymi, także z dużymi zbiorami danych,
- umiał tworzyć zaawansowane i efektywne wizualizacje danych statystycznych,

- posiadał niezbędną wiedzę teoretyczną i praktyczną z szeroko pojętej tematyki data science (m.in. machine learning, data mining, text mining),
- umiał budować i walidować modele prognostyczne na podstawie poznanych algorytmów statystycznych i ekonometrycznych.

Absolwent studiów będzie posiadał umiejętność pracy z danymi w programie i języku programowania R, a dokładniej:

- samodzielnej pracy w programie R przy wykorzystaniu zaawansowanych narzędzi statystycznej analizy danych,
- programowania w R na poziomie zaawansowanym (projektowanie własnych algorytmów i funkcji, dynamicznych raportów),
- tworzenia zaawansowanych statystycznych i interaktywnych wizualizacji danych,
- tworzenia aplikacji internetowych (web scraping, aplikacje webowe w pakiecie shiny),
- dogłębnego analizowania danych empirycznych przy pomocy specjalistycznych pakietów ekonometrycznych programu R,
- budowy i walidacji modeli predykcyjnych wykorzystujących różne algorytmy (machine learning),
- tworzenia automatycznie generowanych raportów z przeprowadzonych analiz danych (R Markdown),
- samodzielnego tworzenia (projektowania, programowania i wdrażania) profesjonalnych aplikacji biznesowych w środowisku R.

Rekrutacja

Wymagane dokumenty

Kandydaci na studia powinni złożyć w dziekanacie studiów: odpis lub kopię dyplomu ukończenia studiów wyższych (magisterskich lub licencjackich) standardowy kwestionariusz osobowego (wg [wzoru UW](#)) - koniecznie z podaniem adresu email i numeru telefonu kontaktowego

- zobowiązanie do ponoszenia kosztów odpłatności za studia (wg [wzoru](#))
- CV wg własnego wzoru kandydata
- trzy zdjęcia

Uniwersytet Warszawski
Wydział Nauk Ekonomicznych
ul. Długa 44/50
00-241 Warszawa

Opis rekrutacji

Studia są kierowane do osób pracujących na co dzień z danymi. Wcześniejsza znajomość programu R nie jest wymagana. Kolejność zgłoszeń liczona jest na podstawie otrzymanych przez sekretariat studiów kompletnych dokumentów rekrutacyjnych.

Czesne

8 000 PLN - Bank Millennium S.A. Oddział w Warszawie

Dodatkowe informacje

<http://datascience.wne.uw.edu.pl>