



Uniwersytet
Ekonomiczny w
Krakowie



Data Science. Metody, narzędzia, zastosowania 2024/2025.

Numer usługi 2024/05/14/8419/2148580

📍 Kraków / mieszana (stacjonarna połączona z usługą zdalną
w czasie rzeczywistym)

📖 Studia podyplomowe

🕒 160 h

📅 01.10.2024 do 31.07.2025

6 500,00 PLN brutto

6 500,00 PLN netto

40,63 PLN brutto/h

40,63 PLN netto/h

Informacje podstawowe

Kategoria	Zdrowie i medycyna / Psychologia i rozwój osobisty
Sposób dofinansowania	wsparcie dla osób indywidualnych wsparcie dla pracodawców i ich pracowników
Grupa docelowa usługi	Studia kierowane są do osób zainteresowanych zagadnieniami analizy danych i podejmowania decyzji w takich obszarach jak: finanse, zarządzanie, marketing, produkcja, logistyka, służba zdrowia, energetyka, administracja publiczna, media społecznościowe, a także do osób wykorzystujących metody analizy danych w pracy badawczej, poszukujących zaawansowanych metod wspierających procesy decyzyjne oraz projektujących systemy przetwarzania i analizy danych. Od kandydatów wymaga się posiadania elementarnej wiedzy z zakresu statystyki oraz znajomości podstawowych pojęć związanych z rachunkiem prawdopodobieństwa. Jako narzędzia do obrazowania praktycznego zastosowania omówionych metod statystycznych wykorzystywane będą biblioteki dostępne w językach R i Python, nie oczekuje się jednak od kandydatów przygotowania informatycznego.
Minimalna liczba uczestników	1
Maksymalna liczba uczestników	30
Data zakończenia rekrutacji	15-09-2024
Forma prowadzenia usługi	mieszana (stacjonarna połączona z usługą zdalną w czasie rzeczywistym)
Liczba godzin usługi	160

Podstawa uzyskania wpisu do BUR

art. 163 ust. 1 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 742, z późn. zm.)

Zakres uprawnień

Studia podyplomowe

Cel

Cel edukacyjny

Celem studiów jest przekazanie słuchaczom wiedzy oraz praktycznych umiejętności korzystania ze współczesnych metod i narzędzi służących do pozyskiwania i analizy danych zarówno przy wykorzystaniu podejścia statystycznego jak i opartego na uczeniu maszynowym oraz przedstawienie metod i narzędzi pozwalających na rozwiązywanie problemów współczesnej analizy danych.

Efekty uczenia się oraz kryteria weryfikacji ich osiągnięcia i Metody walidacji

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
Opisane pod Programem	Egzaminy semestralne + projekt końcowy	Prezentacja

Kwalifikacje

Kompetencje

Usługa prowadzi do nabycia kompetencji.

Warunki uznania kompetencji

Pytanie 1. Czy dokument potwierdzający uzyskanie kompetencji zawiera opis efektów uczenia się?

Świadectwo

Pytanie 2. Czy dokument potwierdza, że walidacja została przeprowadzona w oparciu o zdefiniowane w efektach uczenia się kryteria ich weryfikacji?

Projekt końcowy

Pytanie 3. Czy dokument potwierdza zastosowanie rozwiązań zapewniających rozdzielenie procesów kształcenia i szkolenia od walidacji?

ECTS

Program

L.p.	Przedmiot	Wymiar godzinowy	ECTS
------	-----------	------------------	------

1.	Wprowadzenie do programowania w językach R i Python	26	5
2.	Podstawy relacyjnych baz danych	20	4
3.	Przetwarzanie dokumentów i wielkich zbiorów danych	18	3
4.	Elementy wnioskowania statystycznego	15	3
5.	Statystyczne metody wielowymiarowej analizy danych	25	5
6.	Podstawy uczenia maszynowego i eksploracyjnej analizy danych	18	3
7.	Eksploracyjna analiza dokumentów tekstowych	12	2
8.	Eksploracyjna analiza sieci	8	2
9.	Modele uczenia maszynowego	18	3
	Suma	160	30

Symbol efektu uczenia się dla kierunku

Opis efektów uczenia się

Odniesienie do charakterystyk efektów uczenia się P_W (WIEDZA) Absolwent zna i rozumie:

DS_W01

w pogłębionym stopniu teorii i koncepcje oraz zależności ekonomiczno-społeczne stanowiące zaawansowaną wiedzę z zakresu Data Science właściwe dla studiowanego kierunku studiów podyplomowych

P7S_WG_S1

DS_W02

w pogłębionym stopniu główne tendencje i kierunki zmian oraz rozwoju w obszarze Data Science i otoczenia gospodarczego mającego wpływ na działalność organizacji funkcjonujących na rynku.

P7S_WG_S2

DS_W03

w pogłębionym stopniu funkcjonowanie podmiotów wykorzystujących dane, informację i wiedzę oraz innowacje zarówno w odniesieniu do poziomu operacyjnego jak i menedżerskiego

P7S_WG_S3

DS_W04

prawne, organizacyjne i etyczne uwarunkowania wykonywania działalności zawodowej w ramach studiowanego kierunku studiów podyplomowych

P7S_WK_S1

DS_W05

w pogłębionym stopniu wpływ zastosowania Data Science na działalność organizacji w kontekście ich przyczyn, przebiegu i konsekwencji

P7S_WK_S2

DS_W06

w pogłębionym stopniu kluczowe zasady i reguły tworzenia oraz rozwoju różnych form przedsiębiorczości

P7S_WK_S3

DS_W07

w pogłębionym stopniu zastosowanie praktycznej wiedzy z zakresu Data Science w działalności zawodowej związanej z kierunkiem studiów podyplomowych

P7S_WG_S4

DS_W08

w pogłębionym stopniu zasady ochrony własności przemysłowej i prawa autorskiego

P7S_WK_S4 P_U (UMIĘJĘTNOŚCI) Absolwent potrafi:

DS_U01

wykorzystać posiadaną wiedzę do twórczego formułowania i rozwiązywania problemów, które można rozwiązać przy pomocy metod Data

Science oraz wdrażania innowacyjnych rozwiązań

P7S_UW_S1

DS_U02

prawidłowo interpretować i wyjaśniać zjawiska oraz procesy w odniesieniu do zagadnień związanych z zastosowaniem Data Science

P7S_UW_S2

DS_U03

dobierać i stosować właściwe metody i narzędzia, w tym zaawansowane techniki informacyjno-komunikacyjne oraz informatyczne do rozwiązywania pojawiających się problemów w zakresie realizowanych studiów podyplomowych

P7S_UW_S3

DS_U04

stosować istniejące rozwiązania lub tworzyć nowe w odniesieniu do problemów związanych z wykorzystaniem danych do analiz

P7S_UW_S4

DS_U05

wykorzystywać posiadaną wiedzę z zakresu Data Science do rozwiązywania problemów oraz wykonywania zadań związanych z realizowanymi studiami podyplomowymi

P7S_UW_S5

DS_U06

komunikować się na tematy związane z realizacją kierunku studiów ze zróżnicowanym kręgiem odbiorców

P7S_UK_S1

DS_U07

kierować pracą zespołu, współdziałać z innymi osobami w ramach prac zespołowych przyjmując postawę lidera, motywować i inspirować członków zespołu do aktywności

P7S_UO_S1 P_K (KOMPETENCJE SPOŁECZNE) Absolwent jest gotów do:

DS_K01

krytycznej oceny posiadanej wiedzy i odbieranych treści w szczególności z zakresu Data Science

P7S_KK_S1

DS_K02

wypełniania zobowiązań społecznych oraz inspirowania i organizowania działalności na rzecz środowiska społecznego

P7S_KO_S1

DS_K03

uznawania znaczenia informacji i wiedzy w rozwiązywaniu problemów poznawczych i praktycznych dotyczących zjawisk społeczno-ekonomicznych.

P7S_KK_S2

DS_K04

rozwiązywania konfliktów opierając się na poglądach i opinii wszystkich członków zespołu

P7S_KK_S3

DS_K05

pełnienia różnych ról zawodowych przy uwzględnieniu zmieniających się potrzeb społecznych i organizacyjnych

P7S_KR_S1

DS_K06

myślenia i działania w sposób przedsiębiorczy, kreatywny, innowacyjny, przyjmując postawy przedsiębiorcze, przestrzegając równocześnie etosu zawodu i zasad z nim związanych

P7S_KO_S2

Objaśnienia oznaczeń w symbolach dotyczących kierunku studiów podyplomowych:

DS – kierunek studiów podyplomowych

W – kategoria wiedzy

U – kategoria umiejętności

K – kategoria kompetencji społecznych

01, 02, 03 i kolejne – numer efektu uczenia się

Objaśnienia oznaczeń w odniesieniach do charakterystyk efektów uczenia się

P – poziom Polskiej Ramy Kwalifikacji (PRK)

P7S – charakterystyka drugiego stopnia poziomu 7 PRK

P7U_W – charakterystyka uniwersalna (WIEDZA):

P7S_WG – charakterystyka drugiego stopnia (zakres i głębokość)

P7S_WK – charakterystyka drugiego stopnia (kontekst)

P7U_U – charakterystyka uniwersalna (UMIEJĘTNOŚCI):

P7S_UW – charakterystyka drugiego stopnia (wykorzystanie wiedzy)

P7S_UK – charakterystyka drugiego stopnia (komunikowanie się)

P7S_UO – charakterystyka drugiego stopnia (organizacja pracy)

P7S_UU – charakterystyka drugiego stopnia (uczenie się)

P7U_K – charakterystyka uniwersalna (KOMPETENCJE SPOŁECZNE):

P7S_KK – charakterystyka drugiego stopnia (oceny/krytyczne podejście)

☒ P7S_KO – charakterystyka drugiego stopnia (odpowiedzialność)

☒ P7S_KR – charakterystyka drugiego stopnia (rola zawodowa)

S1, S2, S3... - kody składnika opisu odnoszące się do dziedziny uczenia się w zakresie nauk społecznych

Harmonogram

Liczba przedmiotów/zajęć: 0

Przedmiot / temat zajęć	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin	Forma stacjonarna
Brak wyników.					

Cennik

Cennik

Rodzaj ceny	Cena
Koszt przypadający na 1 uczestnika brutto	6 500,00 PLN
Koszt przypadający na 1 uczestnika netto	6 500,00 PLN
Koszt osobogodziny brutto	40,63 PLN
Koszt osobogodziny netto	40,63 PLN

Prowadzący

Liczba prowadzących: 2



1 z 2

mgr Jakub Kanclerz

Wykładowca na kierunku Data science. Metody, narzędzia, zastosowania.



2 z 2

dr hab. Dariusz Put, prof. UEK

Wykładowca na kierunku Data science. Metody, narzędzia, zastosowania.

Informacje dodatkowe

Informacje o materiałach dla uczestników usługi

Materiały na stronie wewnętrznej KSB UEK.

Warunki uczestnictwa

Posiadanie wykształcenia wyższego.

Informacje dodatkowe

Szczegółowy opis kierunku dostępny jest na stronie: www.ksb.uek.krakow.pl

Warunki techniczne

Adres

ul. Rakowicka 27
31-510 Kraków
woj. małopolskie

Udogodnienia w miejscu realizacji usługi

- Wi-fi

Kontakt



Łukasz Kos

E-mail kosl@uek.krakow.pl

Telefon (+12) 293 556 074