



SENAT

UCHWAŁA NR R.0000.41.2020

**SENATU UNIWERSYTETU EKONOMICZNEGO
WE WROCŁAWIU**
z dnia 23 marca 2020 r.

w sprawie

**zatwierdzenia programu i efektów uczenia się dla studiów podyplomowych *Data Science*:
poziom podstawowy dla słuchaczy rozpoczynających studia od semestru letniego roku
akademickiego 2019/2020**

Na podstawie § 30 pkt 12 i 14 Statutu Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu, Senat uchwala co następuje:

§ 1

Senat zatwierdza program studiów oraz efekty uczenia się dla studiów podyplomowych *Data Science*: poziom podstawowy dla słuchaczy rozpoczynających studia od semestru letniego roku akademickiego 2019/2020.

§ 2

Program studiów i efekty uczenia się dla studiów podyplomowych *Data Science*: poziom podstawowy dla słuchaczy rozpoczynających studia od semestru letniego roku akademickiego 2019/2020 stanowi załącznik nr 1 do uchwały.

§ 3

Uchwała wchodzi w życie z chwilą podjęcia.

Rektor

prof. dr hab. Andrzej Kaleta

SENAT

Załącznik nr 1 do uchwały nr R.0000.41.2020 z 23 marca 2020 r.

Program studiów

Lp.	Przedmiot / moduł	Przedmiot/moduł w języku angielskim	Liczba godzin łącznie	Liczba godzin teoretycznych	Liczba godzin praktycznych	Punkty ECTS
P1-	Wprowadzenie do Data Science	Data science Introduction	8	8	0	2
P2-	Matematyczne podstawy data science	Mathematics for data science	24	20	4	6
P3-	Statystyczne podstawy data science	Introduction to statistics for data science	8	8	0	2
P4-	Wprowadzenie do statystyki matematycznej	Introduction to statistical inference	38	18	20	7
P5-	Podstawy programowania w języku Python	The essentials of Python programing	10	2	8	2
P6-	Programistyczne podstawy analizy danych	The essentials of data analysis	30	4	26	6
P6-	Programistyczne podstawy analizy danych	The essentials of data analysis	30	4	26	6
P7	Wstęp do algorytmów uczenia maszynowego	Introduction to machine learning algorithms	20	20	0	5
P8	Modelowanie predykcyjne z językiem Python	Predictive modeling with Python	30	0	30	6
P9	Seminarium	Seminar	6	6	0	2
Suma:			174	86	88	38

SENAT

Efekty uczenia się na poziomie całego programu

Symbol	Opis efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk poziomów 6-8 drugiego stopnia typowych dla kwalifikacji uzyskiwanych w ramach systemu szkolnictwa wyższego / charakterystyk poziomów drugiego stopnia typowych dla kwalifikacji o charakterze zawodowym
WIEDZA		
PEK_W1	Zna matematyczne i statystyczne podstawy data science	P65_WG
PEK_W2	Znajomość podstawowych zadań data science	P65_WK
PEK_W3	Zna metody, algorytmy oraz techniki eksploracyjnej analizy danych	P65_WG
PEK_W4	Zna metody i narzędzia modelowania predykcyjnego, w szczególności przy wykorzystaniu algorytmów uczenia maszynowego	P65_WG
UMIEJĘTNOŚCI		
PEK_U1	Potrafi posługiwać się aparatem matematycznym i statystycznym w rozwiązywaniu podstawowych zadań data science	P65_UW
PEK_U2	Posiada umiejętność analizy problemów biznesowych i dobierać określone metody oraz narzędzia do budowania modeli analitycznych, służących rozwiązywaniu tych problemów	P65_UW
PEK_U3	Posiada umiejętność posługiwania się narzędziami programistycznymi w realizacji zadań data science	P65_UW
PEK_U4	Potrafi rozwijać i implementować w praktyce modele analityczne zadań data science	P65_UW, P65_UU
KOMPETENCJE SPOŁECZNE		
PEK_K1	Rozumie potrzebę uczenia się przez całe życie oraz potrafi uzupełniać i doskonalić nabytą wiedzę i umiejętności	P65_KK
PEK_K2	Potrafi współdziałać i pracować w grupie, przyjmując w niej różne role	P65_KK
PEK_K3	Ma świadomość roli informacji w procesie zarządzania współczesnym	P65_KK



SENAT

PEK_K3	przedsiębiorstwem Potrafi myśleć i działać w sposób kreatywny	P65_KK



Uniwersytet Ekonomiczny
we Wrocławiu

SENAT