

1. Nazwa przedmiotu: INFORMATYCZNE PLATFORMY ANALIZY DANYCH		2. Kod przedmiotu: Spec5		
3. Karta przedmiotu ważna od roku akademickiego: 2019/2020				
4. Forma kształcenia: studia pierwszego stopnia				
5. Forma studiów: studia stacjonarne				
6. Kierunek studiów: INFORMATYKA RMS				
7. Profil studiów: praktyczny				
8. Specjalność: INŻYNIERIA ANALIZY DANYCH				
9. Semestr: VI				
10. Jednostka prowadząca przedmiot: Instytut Matematyki				
11. Prowadzący przedmiot: dr inż. Adrian Kapczyński				
12. Przynależność do grupy przedmiotów: specjalnościowe				
13. Status przedmiotu: obowiązkowy				
14. Język prowadzenia zajęć: polski				
15. Przedmioty wprowadzające oraz wymagania wstępne: Statystyczna analiza danych. Eksploracja danych.				
16. Cel przedmiotu: Zapoznanie Studentów z wybranymi informatycznymi platformami analizy danych.				
17. Efekty kształcenia Student który zaliczy przedmiot:				
Nr	Opis efektu kształcenia	Metoda sprawdzenia efektu kształcenia	Forma prowadzenia zajęć	Odniesienie do efektów dla kierunku studiów
1	Posiada wiedzę z zakresu narzędzi i platform służących do analizy danych.	Egzamin	Wykład	K1P_W10
2	Potrafi wykorzystywać narzędzia i platformy analizy danych w rozwiązywaniu zadań praktycznych z zakresu analizy danych.	Sprawozdanie	Laboratorium	K1P_12 K1P_U35
3	Potrafi zrealizować prosty projekt z wykorzystaniem wybranej informatycznej platformy analizy danych.	Projekt	Laboratorium	K1P_U36
4	Rozumie, że w informatyce wiedza i umiejętności szybko stają się przestarzałe.	Projekt	Laboratorium	K1P_K02
5	Jest gotów efektywnie realizować prace w zespole.	Projekt	Laboratorium	K1P_K04

18. Formy zajęć dydaktycznych i ich wymiar (liczba godzin)

Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium
30		30		

19. Treści kształcenia:**Wykład:**

1. Narzędzia wspomagające analizę, przetwarzanie oraz wizualizację danych, w tym: Rapid Miner, KNIME oraz Orange.
2. Platformy chmurowe wspomagające analizę danych, w tym: Microsoft Azure Machine Learning Studio oraz Amazon Web Services.

Laboratorium:

1. Praktyczna realizacja zagadnień poruszanych na wykładzie.
2. Realizacja projektu zespołowego z wykorzystaniem wybranej informatycznej platformy analizy danych.

20. Egzamin: tak nie**21. Literatura podstawowa:**

1. S. Osowski: Metody i narzędzia eksploracji danych. Wydawnictwo BTC, Legionowo 2017.
2. M. Salvaris, D. Dean, W. H. Tok: Deep Learning with Azure: Building and Deploying Artificial Intelligence Solutions on the Microsoft AI Platform. Apress, 2018.
3. M. Szeliga: Data Science i uczenie maszynowe. PWN, Warszawa 2017.

22. Literatura uzupełniająca:

1. Materiały producentów platform informatycznych: Microsoft Azure Learning Studio oraz Amazon Web Services.
2. Dokumentacja techniczna narzędzi informatycznych wspomagających analizę danych.

23. Nakład pracy studenta potrzebny do osiągnięcia efektów kształcenia

Lp.	Forma zajęć	Liczba godzin kontaktowych / pracy studenta
1	Wykład	30 / 30
2	Ćwiczenia	/
3	Laboratorium	30 / 60
4	Projekt	/
5	Seminarium	/
6	Inne:	/
	Suma godzin	/

24.

Suma wszystkich godzin	150
-------------------------------	-----

25.

Liczba punktów ECTS	5
----------------------------	---

26.

Liczba punktów ECTS uzyskanych na zajęciach z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego	2
--	---

27.

Liczba punktów ECTS uzyskanych na zajęciach o charakterze praktycznym (laboratoria, projekty)	4
--	---

28. Uwagi:

W ramach przedmiotu punkty zdobywane są za realizację zadań laboratoryjnych oraz realizację projektu zespołowego.

Zatwierdzono:

.....
(data i podpis prowadzącego)

.....
(data i podpis dyrektora instytutu/kierownika katedry/
Dyrektora Kolegium Języków Obcych/kierownika lub
dyrektora jednostki międzywydziałowej)