

Nominalny plan studiów pierwszego stopnia o profilu ogólnoakademickim na kierunku Inżynieria i Analiza Danych prowadzonych na Wydziale Matematyki i Nauk Informatycznych obowiązujący od roku ak. 2020/21	Uwagi
--	--------------

INŻYNIERIA I ANALIZA DANYCH - semestr 1

Lp.	Nazwa przedmiotu	ECTS	W	C	L	P	Egz./Zal.	
1.	Podstawy programowania i przetwarzania danych	5	2	1	2			bez zmian
2.	Systemy operacyjne w inżynierii danych	2			2			bez zmian
3.	Przedmiot humanistyczny 1 (Kreatywne rozwiązywanie problemów)	2	1	2				bez zmian
4.	Analiza matematyczna 1	6	3	3			E	bez zmian
5.	Elementy logiki i teorii mnogości	6	2	2			E	bez zmian
6.	Algebra liniowa z geometrią	5	2	2			E	bez zmian
7.	Architektura komputerów	4	2	1				nowy przedmiot
7-	Podstawy elektroniki	4	2	+				przedmiot usunięty
	Razem:	30	12	11	4	0	3	
	Suma godzin:				27			
	bez WF, HES, JO:				24			

INŻYNIERIA I ANALIZA DANYCH - semestr 2

Lp.	Nazwa przedmiotu	ECTS	W	C	L	P	Egz./Zal.	
1.	Przetwarzanie danych ustrukturyzowanych	5	2		2	1		bez zmian
2.	Programowanie obiektowe	4	1		2			bez zmian
4.	Przedmiot humanistyczny 2 (Techniki prezentacji)	2		2				bez zmian
5.	Matematyka dyskretna i elementy probabilistyki	5	2	2			E	bez zmian
6.	Analiza matematyczna 2	6	3	3			E	bez zmian
	Architektura systemów informatycznych –	4	2		2			przeniesiony na sem.6
7.	Algebra liniowa w analizie danych	4	1	2	1			nowy przedmiot
8.	Język obcy 1 i 2	4		4				bez zmian
9.	Wychowanie fizyczne 1	0		2				bez zmian
	Razem:	30	9	15	5	1	2	
	Suma godzin:				30			
	bez WF, HES, JO:				22			

INŻYNIERIA I ANALIZA DANYCH - semestr 3

Lp.	Nazwa przedmiotu	ECTS	W	C	L	P	Egz./Zal.	
1.	Techniki wizualizacji danych	4	1		2	1		bez zmian
2.	Rachunek prawdopodobieństwa	5	2	2			E	bez zmian
3.	Metody numeryczne	4	2	1	2			bez zmian
4.	Zaawansowane programowanie obiektowe i funkcyjne	4	1		2			bez zmian
5.	Algorytmy i struktury danych 1	5	2	2			E	bez zmian
6.	Inżynieria systemów informatycznych	4	2	1				bez zmian
7.	Język obcy 3 i 4	4		4				bez zmian
8.	Wychowanie fizyczne 2	0		2				bez zmian
	Razem:	30	10	12	6	1	2	
	Suma godzin:				29			
	bez WF, HES, JO:				23			

INŻYNIERIA I ANALIZA DANYCH - semestr 4

Lp.	Nazwa przedmiotu	ECTS	W	C	L	P	Egz./Zal.	
1.	Wstęp do uczenia maszynowego	5	2		2		E	bez zmian
2.	Warsztaty badawcze 1	4	1		1	1		zmiana wymiaru 2/0/1/1 -> 1/0/1/1
3.	Statystyka matematyczna	5	2	2	1		E	bez zmian
4.	Bazy danych	4	2		2		E	bez zmian
5.	Sieci komputerowe (blok obieralny 1)	4	2		1			bez zmian
6.	Przedmiot obieralny 1	4	1		2			bez zmian
7.	Język obcy 5 i 6	4		4				bez zmian
8.	Wychowanie fizyczne 3	0		2				bez zmian
Razem:		30	10	8	9	1	3	
Suma godzin:					28			
bez WF, HES, JO:					22			

INŻYNIERIA I ANALIZA DANYCH - semestr 5

Lp.	Nazwa przedmiotu	ECTS	W	C	L	P	Egz./Zal.	
1.	Projekt interdyscyplinarny	5	1		1	2		bez zmian
2.	Metody optymalizacji	5	2	1	1		E	bez zmian
3.	Metody statystyki obliczeniowej	5	2		2		E	bez zmian
4.	Procesy stochastyczne	4	2	2			E	bez zmian
5.	Transmisja danych	3	2		1			bez zmian
6.	Programowanie aplikacji wielowarstwowych (blok obieralny 2)	4	1		2			bez zmian
7.	Fizyka 1	4	3					bez zmian
Razem:		30	13	3	7	2	3	
Suma godzin:					25			
bez WF, HES, JO:					25			

INŻYNIERIA I ANALIZA DANYCH - semestr 6

Lp.	Nazwa przedmiotu	ECTS	W	C	L	P	Egz./Zal.	
1.	Warsztaty badawcze 2	4	1		1	1		zmiana ECTS 5 -> 4, zmiana wymiaru 2/0/1/1 -> 1/0/1/1
2.	Hurtownie danych i systemy Business Intelligence	5	1		3		E	zmiana ECTS 6 -> 5
3.	Metody inteligencji obliczeniowej w analizie danych	5	2		2		E	bez zmian
4.	Fizyka 2	4	2		2		E	bez zmian
5.	Architektura systemów informatycznych	4	2		2			przeniesiony z sem.2
6.	Przedmiot obieralny 2	4	1		2			bez zmian
7.	Przedmiot obieralny 3	4	1		2			bez zmian
7	Przedmiot humanistyczny 3	2		2				przeniesiony na sem.7
Razem:		30	10	0	14	1	3	
Suma godzin:					25			
bez WF, HES, JO:					25			

INŻYNIERIA I ANALIZA DANYCH - semestr 7

Lp.	Nazwa przedmiotu	ECTS	W	C	L	P	Egz./Zal.	
1	Składowanie danych w systemach Big Data	5	2		2	1		zmiana ECTS 7 -> 5
2	Projekt zespołowy	2	1			1		zmiana ECTS 4 -> 2
3	Seminarium dyplomowe	2		2				zmiana ECTS 3 -> 2
4	Przedmiot obieralny 4	4	1		2			bez zmian
5	Przedmiot humanistyczny 3	2		2				przeniesiony z sem.4
6	Przygotowanie pracy dyplomowej / projektu dyplomowego - Praca dyplomowa inżynierska	15	0	0	0	0		zmiana nazwy, zmiana ECTS 12 -> 15
Razem:		30	4	4	4	2	0	
Suma godzin:					14			
bez WF, HES, JO:					12			

Praktyki studenckie (po sem. 4 lub sem. 6) - 4 tygodnie, 4 ECTS, poza limitem punktów ECTS