

Wydział Matematyki i Nauk Informacyjnych Politechniki Warszawskiej

Plan studiów dla kierunku INŻYNIERIA I ANALIZA DANYCH, studia pierwszego stopnia (inżynierskie)

Data akceptacji: 27.04.2023

Semestr 1							
Lp.	Nazwa przedmiotu	ECTS	W	C	L	P	E/Z
1.	Podstawy programowania i przetwarzania danych	5	2	1	2		
2.	Systemy operacyjne w inżynierii danych	2			2		
3.	Przedmiot humanistyczny 1 (Kreatywne rozwiązywanie probl	2	1	2			
4.	Analiza matematyczna 1	6	3	3			E
5.	Elementy logiki i teorii mnogości	6	2	2			E
6.	Algebra liniowa z geometrią	5	2	2			E
7.	Architektura komputerów	4	2	1	0	0	
	Razem:	30	12	11	4	0	3
	Suma godzin:		27				
	Suma godzin bez HES, JO, WF:		24				
Semestr 2							
Lp	Nazwa przedmiotu	Pkt.	W	C	L	P	E/Z
1.	Przetwarzanie danych ustrukturyzowanych	5	2		2	1	
2.	Programowanie obiektowe	4	1		2		
4.	Przedmiot humanistyczny 2 (Techniki prezentacji)	2		2			
5.	Matematyka dyskretna i elementy probabilistyki	5	2	2			E
6.	Analiza matematyczna 2	6	3	3			E
7.	Algebra w analizie danych	4	1	2	1		
8.	Język obcy 1 i 2	4		4			
9.	Wychowanie fizyczne 1	0		2			
	Razem:	30	9	15	5	1	2
	Suma godzin:		30				
	Suma godzin bez HES, JO, WF:		22				

Semestr 3							
Lp.	Nazwa przedmiotu	Pkt.	W	C	L	P	E/Z
1.	Techniki wizualizacji danych	4	1		2	1	
2.	Rachunek prawdopodobieństwa (1)	5	2	2			E
3.	Metody numeryczne	5	2	1	2		
4.	Zaawansowane programowanie obiektowe i funkcyjne	4	1		2		
5.	Algorytmy i struktury danych 1	5	2	2			E
6.	Fizyka 1	3	3				
7.	Język obcy 3 i 4	4		4			
8.	Wychowanie fizyczne 2	0		2			
	Razem:	30	11	11	6	1	2
	Suma godzin:				29		
	Suma godzin bez HES, JO, WF:				23		
Semestr 4							
Lp.	Nazwa przedmiotu	Pkt.	W	C	L	P	E/Z
1.	Wstęp do uczenia maszynowego	5	2		2		
2.	Warsztaty badawcze 1	4	1		1	1	
3.	Statystyka matematyczna	5	2	2	1		E
4.	Bazy danych	4	2		2		E
5.	Fizyka 2	4	2		2		E
6.	Przedmiot obieralny 1	4	1		2		
7.	Język obcy 5 i 6	4		4			
8.	Wychowanie fizyczne 3	0		2			
	Razem:	30	10	8	10	1	3
	Suma godzin:				29		
	Suma godzin bez HES, JO, WF:				23		

Semestr 5							
Lp.	Nazwa przedmiotu	Pkt.	W	C	L	P	E/Z
1.	Metody optymalizacji	5	2	2			E
2.	Metody statystyki obliczeniowej	5	2		2		E
3.	Procesy stochastyczne	4	2	2			E
4.	Inżynieria systemów informatycznych	4	2	1			
5.	Sieci komputerowe (blok obieralny 1)	4	1		2		
6.	Programowanie aplikacji wielowarstwowych (blok obieralny 2)	4	1		2		
7.	Przedmiot obieralny 2	4	1		2		
	Razem:	30	11	5	8	0	0
	Suma godzin:				24		
	Suma godzin bez HES, JO, WF:				24		
Semestr 6							
Lp.	Nazwa przedmiotu	Pkt.	W	C	L	P	E/Z
1.	Warsztaty badawcze 2	4	1		1	1	
2.	Hurtownie danych i systemy Business Intelligence	5	1		3		E
3.	Metody inteligencji obliczeniowej w analizie danych	5	2		2		E
1.	Projekt interdyscyplinarny	4	1		1	2	
5.	Architektura systemów informatycznych	4	2		2		
6.	Przedmiot obieralny 3	4	1		2		
7.	Przedmiot obieralny 4	4	1		2		
	Razem:	30	9	0	13	3	2
	Suma godzin:				25		
	Suma godzin bez HES, JO, WF:				25		
	Praktyki studenckie (po sem.4 lub sem.6) - poza limitem punktów ECTS	4					

Semestr 7								
Lp.	Nazwa przedmiotu	Pkt.	W	C	L	P	E/Z	
1.	Składowanie danych w systemach Big Data	5	2		2	1		
2.	Projekt zespołowy	3	1			1		
3.	Praca dyplomowa inżynierska	15						
4.	Seminarium dyplomowe	2		2				
5.	Przedmiot humanistyczny 3 (Przedsiębiorczość)	2		2				
6.	Transmisja danych	3	2		1			
	Razem:	30	5	4	3	2	0	
	Suma godzin:		14					
	Suma godzin bez HES, JO, WF:		12					