

Wydział Matematyki i Nauk Informatycznych Politechniki Warszawskiej

**Plan studiów dla kierunku MATEMATYKA I ANALIZA DANYCH,
studia pierwszego stopnia (licencjackie)**

obowiązujący od roku akademickiego 2022/2023

Semestr 1

Lp.	Nazwa przedmiotu	ECTS	W	C	L	P	E/Z
1.	Analiza matematyczna 1	10	4	4			E
2.	Algebra liniowa z geometrią 1	8	3	3			E
3.	Elementy logiki i teorii mnogości	6	2	2			E
4.	Podstawy programowania i przetwarzania danych	5	2	1	2		
5.	Przedmiot humanistyczny I (PWI)	1		1			
	Razem:	30	11	11	2	0	3
	Suma godzin:		24				
	Suma godzin bez HES, JO, WF:		23				

Semestr 2

Lp	Nazwa przedmiotu	Pkt.	W	C	L	P	E/Z
1.	Analiza matematyczna 2	9	4	5			E
2.	Algebra liniowa z geometrią 2	5	2	2			E
3.	Matematyka dyskretna i elementy probablistyki	5	2	2			E
4.	Przetwarzanie danych ustrukturyzowanych	5	2		2	1	
5.	Język obcy 1 i 2	4		4			
6.	Przedmiot humanistyczny II	2		2			
7.	Wychowanie fizyczne 1	0		2			
	Razem:	30	10	17	2	1	3
	Suma godzin:		30				
	Suma godzin bez HES, JO, WF:		22				

Semestr 3

Lp.	Nazwa przedmiotu	Pkt.	W	C	L	P	E/Z
1.	Analiza matematyczna 3	8	4	4			E
2.	Równania różniczkowe zwyczajne	5	2	3			E
3.	Rachunek prawdopodobieństwa	5	2	2			E
4.	Pakiety matematyczne	4			2	1	
5.	Metody numeryczne	3	2	1			
6.	Język obcy 3 i 4	4		4			
7.	Przedmiot humanistyczny I (PWI)	1		1			
8.	Wychowanie fizyczne 2	0		2			
	Razem:	30	10	17	2	1	3
	Suma godzin:		30				
	Suma godzin bez HES, JO, WF:		23				

Semestr 4							
Lp.	Nazwa przedmiotu	Pkt.	W	C	L	P	E/Z
1.	Analiza zespolona 1	5	2	3			E
2.	Analiza funkcjonalna	5	2	2			E
3.	Statystyka matematyczna	5	2	2	1		E
4.	Laboratorium z metod numerycznych	2			2		
5.	Wstęp do eksploracji danych	4	2		2		
6.	Przedmiot obieralny I	5	2	2			
7.	Język obcy 5 i 6	4		4			
8.	Wychowanie fizyczne 3	0		2			
	Razem:	30	10	15	5	0	3
	Suma godzin:		30				
	Suma godzin bez HES, JO, WF:		24				
Semestr 5							
Lp.	Nazwa przedmiotu	Pkt.	W	C	L	P	E/Z
1.	Fizyka 1	3	3				
2.	Metody optymalizacji	5	2	2			E
3.	Procesy stochastyczne	5	2	2			E
4.	Wstęp do uczenia maszynowego	5	2		2		E
5.	Przedmiot humanistyczny III (KKHM)	2		2			
6.	Przedmiot obieralny II	4	2	2			
7.	Przedmiot obieralny III	4	2	2			
8.	Przedmiot obieralny IV	2		2			
	Razem:	30	13	12	2	0	3
	Suma godzin:		27				
	Suma godzin bez HES, JO, WF:		25				
Semestr 6							
Lp.	Nazwa przedmiotu	Pkt.	W	C	L	P	E/Z
1.	Analiza zależności	5	2		2		E
2.	Fizyka 2	4	2	2			E
3.	Seminarium dyplomowe	2		2			
4.	Praca dyplomowa	15					
5.	Przedmiot obieralny IV	4	2	2			
	Razem:	30	6	6	2	0	2
	Suma godzin:		14				