PLAN STUDIÓW STACJONARNYCH

Nazwa kierunku studiów: **MATEMATYKA - pierwszy stopień**

Forma studiów: **stacjonarne**

Rekrutacja w roku akademickim 2020/2021

czas trwania: 6 semestrów

Uniwersytet Zielonogórski

WYDZIAŁ MATEMATYKI, INFORMATYKI I EKONOMETRII

LP.		NAZWA PRZEDMIOTU	Liczba godzin	ECTS	Forma zal	SEMESTR 1								SEMESTR 2								SEMESTR 3								SEMESTR 4								SEMESTR 5								SEMESTR 6							
						Forma zajęć W	Ć	L	P	S	Pr	Forma zal	ECTS	Forma zajęć W	Ć	L	P	S	Pr	Forma zal	ECTS	Forma zajęć W	Ć	L	P	S	Pr	Forma zal	ECTS	Forma zajęć W	Ć	L	P	S	Pr	Forma zal	ECTS	Forma zajęć W	Ć	L	P	S	Pr	Forma zal	ECTS	Forma zajęć W	Ć	L	P	S	Pr	Forma zal	ECTS
1	Moduł przedmiotów obowiązkowych (ogólne, podstawowe i kierunkowe)	Język angielski 1	30	2	O											30				O	2																																
2		Język angielski 2	30	2	O																			30				O	2																								
3		Język angielski 3	30	2	O																											30				O	2																
4		Język angielski 4	30	2	E																																			30				E	2								
5		Technologia informacyjna	30	2	O			30				O	2																																								
6		Wychowanie fizyczne 1	30	0	Z		30					Z	0																																								
7		Wychowanie fizyczne 2	30	0	Z										30					Z	0																																
8		Algebra liniowa 1	90	6	EO	45	45					EO	6																																								
9		Algebra liniowa 2	60	6	EO									30	30					EO	6																																
10		Algebra ogólna	60	4	EO																	30	30					EO	4																								
11		Analiza matematyczna 1	120	10	EO	60	60					EO	10																																								
12		Analiza matematyczna 2	120	10	EO									60	60					EO	10																																
13		Analiza matematyczna 3	60	5	EO																	30	30					EO	5																								
14		Geometria	60	5	EO																	30	30					EO	5																								
15		Logika i teoria mnogości	60	6	EO	30	30					EO	6																																								
16		Programowanie komputerów 1	60	6	EO	30		30				EO	6																																								
17		Programowanie komputerów 2	60	6	EO									30		30				EO	6																																
18		Rachunek prawdopodobieństwa	60	5	EO																	30	30					EO	5																								
19		Statystyka matematyczna	75	7	EOO																									30	30	15				EOO	7																
20		Topologia	60	6	EO																																									30	30					EO	6
21		Matematyka dyskretna 1	60	6	EO									30	30					EO	6																																
22		Pakiety matematyczne	30	2	O																																											30				O	2
23		Równania różniczkowe	60	6	EO																									30	30					EO	6																
24		Seminarium dyplomowe 1	30	3	O																																					30		O	3								
25		Seminarium dyplomowe 2	60	7	Z																																													60		Z	7
1	specjalność - Informatyka matematyczna	Algorytmy i struktury danych	60	5	EO																																	30		30				EO	5								
2		Matematyka dyskretna 2	60	6	EO																									30	30					EO	6																
3		Metody boolowskie w informatyce	60	5	EO																																	30	30					EO	5								
4		Praktyka zawodowa	75	3	O																																						75	O	3								
5		Programowanie obiektowe 1	60	6	OO																	30		30				OO	6																								
6		Systemy baz danych 1	75	6	EOO																									30	15	30				EOO	6																
7		Systemy baz danych 2	75	6	EOO																																	30	15	30				EOO	6								
8		Systemy baz danych projekt 1	30	4	O																																				30			O	4								
9		Systemy baz danych projekt 2	30	4	O																																												30			O	4
1	specjalność - Matematyka z informatyką w ekonomii	Badania operacyjne 1	60	3	OO																									30	30					OO	3																
2		Ekonometria	90	8	EOO																																									30	30	30				EOO	8
3		Ekonomia matematyczna	60	6	EO																									30	30					EO	6																
4		Podstawy optymalizacji	60	6	EO																																	30		30				EO	6								
5		Praktyka zawodowa	75	3	O																																						75	O	3								
6		Teoria gier	60	6	EO																									30	30					EO	6																
7		Wstęp do matematyki finansowej	60	6	OO																	30		30				OO	6																								
8		Wstęp do metod numerycznych	60	7	EOO																																	30	15	15				EOO	7								
1	specjalność - Matematyka z informatyką w finansach i ubezpieczeniach	Badania operacyjne 1	60	3	OO																									30	30					OO	3																
2		Badania operacyjne 2	60	6	EO																																	30		30				EO	6								
3		Metody aktuarialne	75	7	EO																																	30	45					EO	7								
4		Modelowanie w finansach	75	7	EO																																									30		45				EO	7
5		Podstawy inżynierii finansowej	60	7	EO																																	30	30					EO	7								
6		Praktyka zawodowa	75	3	O																																						75	O	3								
7		Teoria gier	60	6	EO																									30	30					EO	6																
8		Wstęp do matematyki finansowej	60	6	OO																	30		30				OO	6																								
1	specjalność - Modelowanie matematyczne	Modelowanie szeregami czasowymi	75	5	OO																																									30		45				OO	5
2		Modelowanie w finansach	75	7	EO																																									30		45				EO	7
3		Podstawy modelowania matematycznego	60	5	EO																									30			30			EO	5																
4		Podstawy optymalizacji	60	6	EO																																	30		30				EO	6								
5		Praktyka zawodowa	75	3	O																																						75	O	3								
6		Teoria gier	60	6	EO																									30	30					EO	6																
7		Wstęp do matematyki finansowej	60	6	OO																	30		30				OO	6																								
8		Wstęp do metod numerycznych	60	7	EOO																																	30	15	15				EOO	7								
1	specjalność - Nauczycielska	Dydaktyka matematyki 1	45	3	O																										45					O	3																
2		Dydaktyka matematyki 2	45	3	O																																		45					O	3								
3		Geometria elementarna	60	4	EO																																									30	30					EO	4
4		Metodyka rozwiązywania zadań matematycznych 1	45	3	O																										45					O	3																
5		Metodyka rozwiązywania zadań matematycznych 2	45	2	O																																		45					O	2								
6		Pedagogika	45	2	OO																	30	15					OO	2																								
7		Pedagogika 1	30	2	OO																			15			15	OO	2																								
8		Podstawy dydaktyki	30	2	O																		30					O	2																								
9		Pracownia matematyczna 1	30	3	O																																		30					O	3								
10		Praktyka nauczycielska 1	60	4	O																														60	O	4																
11		Praktyka śródroczna 1	30	2	O																														30	O	2																
12		Śródroczna praktyka wychowawcza 1	30	2	O																																						30	O	2								
13		Psychologia	45	2	OO																	30	15					OO	2																								
14		Psychologia 1	30	2	OO																			15			15	OO	2																								
15		Teoria liczb	60	4	OO																																	30	30					OO	4								
16		Wybrane zagadnienia pracy z uczniem zdolnym	45	3	O																																										45					O	3
17		Zajęcia z emisji głosu	30	2	O																										30					O	2																

	Liczba godzin	ECTS	Forma zal	Sem. 1 godz.	Sem. 1 E	Sem. 1 ECTS	Sem. 2 godz.	Sem. 2 E	Sem. 2 ECTS	Sem. 3 godz.	Sem. 3 E	Sem. 3 ECTS	Sem. 4 godz.	Sem. 4 E	Sem. 4 ECTS	Sem. 5 godz.	Sem. 5 E	Sem. 5 ECTS	Sem. 6 godz.	Sem. 6 E	Sem. 6 ECTS
Moduł przedmiotów obowiązkowych	1395	116	16 E	390	4 E	30	360	4 E	30	270	4 E	21	165	2 E	15	60	1 E	5	150	1 E	15
specjalność - Informatyka matematyczna	525	45	5 E	0	0 E	0	0	0 E	0	60	0 E	6	135	2 E	12	300	3 E	23	30	0 E	4
specjalność - Matematyka z informatyką w ekonomii	525	45	5 E	0	0 E	0	0	0 E	0	60	0 E	6	180	2 E	15	195	2 E	16	90	1 E	8
specjalność - Matematyka z informatyką w finansach i ubezpieczeniachi	525	45	5 E	0	0 E	0	0	0 E	0	60	0 E	6	120	1 E	9	270	3 E	23	75	1 E	7
specjalność - Modelowanie matematyczne	525	45	5 E	0	0 E	0	0	0 E	0	60	0 E	6	120	2 E	11	195	2 E	16	150	1 E	12
specjalność - Nauczycielska	705	45	1 E	0	0 E	0	0	0 E	0	180	0 E	10	210	0 E	14	210	0 E	14	105	1 E	7
Praktyki	75	3																			
Praktyki (specjalność Nauczycielska)	150	10																			
Łącznie (specjalność - Informatyka matematyczna)	**1920**	**161**	**21 E**	**390**	**4 E**	**30**	**360**	**4 E**	**30**	**330**	**4 E**	**27**	**300**	**4 E**	**27**	**360**	**4 E**	**28**	**180**	**1 E**	**19**
Łącznie (specjalność - Matematyka z informatyką w ekonomii)	**1920**	**161**	**21 E**	**390**	**4 E**	**30**	**360**	**4 E**	**30**	**330**	**4 E**	**27**	**345**	**4 E**	**30**	**255**	**3 E**	**21**	**240**	**2 E**	**23**
Łącznie (specjalność - Matematyka z informatyką w finansach i ubezpieczeniach)	**1920**	**161**	**21 E**	**390**	**4 E**	**30**	**360**	**4 E**	**30**	**330**	**4 E**	**27**	**285**	**3 E**	**24**	**330**	**4 E**	**28**	**225**	**2 E**	**22**
Łącznie (specjalność - Modelowanie matematyczne)	**1920**	**161**	**21 E**	**390**	**4 E**	**30**	**360**	**4 E**	**30**	**330**	**4 E**	**27**	**285**	**4 E**	**26**	**255**	**3 E**	**21**	**300**	**2 E**	**27**
Łącznie (specjalność - Nauczycielska)	**2100**	**161**	**17 E**	**390**	**4 E**	**30**	**360**	**4 E**	**30**	**450**	**4 E**	**31**	**375**	**2 E**	**29**	**270**	**1 E**	**19**	**255**	**2 E**	**22**

Łącznie bez praktyk	**1845**	**158**
Łącznie bez praktyk (specjalność - Nauczycielska)	**1950**	**151**

Przedmioty dodatkowe oferowane dla kierunku matematyka

LP.		NAZWA PRZEDMIOTU	SEMESTR 1								SEMESTR 2								SEMESTR 3								SEMESTR 4								SEMESTR 5								SEMESTR 6							
			Forma zajęć W	Ć	L	P	S	Pr	Forma zal	ECTS	Forma zajęć W	Ć	L	P	S	Pr	Forma zal	ECTS	Forma zajęć W	Ć	L	P	S	Pr	Forma zal	ECTS	Forma zajęć W	Ć	L	P	S	Pr	Forma zal	ECTS	Forma zajęć W	Ć	L	P	S	Pr	Forma zal	ECTS	Forma zajęć W	Ć	L	P	S	Pr	Forma zal	ECTS
1	Grupa A	Algorytmy i struktury danych																																	30		30				EO	5								
2		Analiza kombinatoryczna struktur dyskretnych																									30	30					OO	5									30	30					OO	5
3		Badania operacyjne 1																									30	30					OO	3									30	30					OO	3
4		Badania operacyjne 2																																	30		30				EO	6								
5		Ekonometria																																									30	30	30				EOO	8
6		Ekonomia matematyczna																									30	30					EO	6									30	30					EO	6
7		Elementy geometrii współczesnej																																									30	30					OO	5
8		Elementy historii i filozofii matematyki																									30						O	2									30						O	2
9		Geometria elementarna																																									30	30					EO	4
10		LaTeX																			30				O	2											30				O	2								
11		Matematyka dyskretna 2																									30	30					EO	6									30	30					EO	6
12		Metody aktuarialne																																	30	45					EO	7								
13		Metody boolowskie w informatyce																																	30	30					EO	5								
14		Modelowanie szeregami czasowymi																																									30		45				OO	5
15		Modelowanie w finansach																																									30		45				EO	7
16		Podstawy inżynierii finansowej																																	30	30					EO	7								
17		Podstawy modelowania matematycznego																									30			30			EO	5									30			30			EO	5
18		Podstawy optymalizacji																																	30		30				EO	6								
19		Pracownia matematyczna 1		30					O	3										30					O	3										30					O	3								
20		Praktyka zawodowa																																						75	O	3								
21		Programowanie obiektowe 1																	30		30				OO	6									30		30				OO	6								
22		Systemy baz danych 1																									30	15	30				EOO	6									30	15	30				EOO	6
23		Systemy baz danych 2																																	30	15	30				EOO	6								
24		Systemy baz danych projekt 1																																				30			O	4								
25		Systemy baz danych projekt 2																																												30			O	4
26		Teoria gier																									30	30					EO	6																
27		Teoria liczb																																	30	30					OO	4								
28		Wstęp do matematyki finansowej																	30		30				OO	6									30		30				OO	6								
29		Wstęp do metod numerycznych																																	30	15	15				EOO	7								
1	Grupa B	Analiza i projektowanie obiektowe w UML																									30			30			EO	5									30			30			EO	5
2		Aplikacje WWW i PHP																																									30		30				OO	4
3		Bezpieczeństwo systemów informatycznych																																									30		30				EO	5
4		Fizyka																	30	30					OO	5									30	30					OO	5								
5		Kontrola jakości																																									30		30				EO	6
6		Makroekonomia																									30	15					EO	6									30	15					EO	6
7		Metody probabilistyczne w informatyce																									30	30					OO	5									30	30					OO	5
8		Mikroekonomia																	30	15					EO	6									30	15					EO	6								
9		Planowanie doświadczeń																																									30		30				OO	5
10		Podstawy uczenia maszynowego																	30		30				OO	5									30		30				OO	5								
11		Podstawy zarządzania i bezpieczeństwa systemów baz danych																																									15		30				OO	4
12		Praktyczne metody statystyki																																									30		30				EO	5
13		Programowanie obiektowe 2																									30		30				EO	6									30		30				EO	6
14		Programowanie w pakietach statystycznych																																												30			O	3
15		Projektowanie systemów informatycznych																																	30		30				EO	4								
16		Sieci komputerowe																	30		30				OO	5									30		30				OO	5								
17		Statystyka opisowa i ekonomiczna																											30				O	2											30				O	2
1	Humanistyczne	Polszczyzna w praktyce																		30					O	3										30					O	3								
2		Wstęp do pisania i redagowania prac dyplomowych																		30					O	3										30					O	3								
1	Społeczne	Pedagogika																	30	15					OO	2									30	15					OO	2								
2		Psychologia																	30	15					OO	2									30	15					OO	2								

Rekomendowano:

Uchwała nr 9 Rady Dyscypliny Matematyka z dnia 27.05.2020 r.

Pozytywna opinia Wydziałowej Rady ds. Kształcenia na WMIiE:

Uchwała nr 1 z dnia 29.05.2020 r.