Załącznik 3

Wydział Matematyki, Fizyki i Chemii Uniwersytetu Śląskiego w Katowicach studia I stopnia

Kierunek matematyka studia stacjonarne

specjalności: **matematyczne metody informatyki, matematyka w finansach i ekonomii, metody statystyczne** od roku akademickiego 2012/2013

A GRUPA TREŚCI PODSTAWOWYCH

Lp	Nazwa modułu/przedmiotu	E/Z	Razem	forma zajęć: wykłady	ćwicz.	laborat.	konwer.	semin.				Razem ECTS	I rok, semestr 1, 15 tyg.: wykł.	ćwicz.	ECTS	I rok, semestr 2, 15 tyg.: wykł.	ćwicz.	ECTS	II rok, semestr 3, 15 tyg.: wykł.	ćwicz.	ECTS	II rok, semestr 4, 15 tyg.: wykł.	ćwicz.	ECTS	III rok, semestr 5, 15 tyg.: wykł.	ćwicz.	ECTS	III rok, semestr 6, 15 tyg.: wykł.	ćwicz.	ECTS
1	Wstęp do algebry i teorii liczb	E1	60	30			30					6	30	30	6																
2	Wstęp do analizy matematycznej	E1	120	60			60					12	60	60	12																
3	Wstęp do informatyki	E1	60	30		30						5	30	30	5																
4	Wstęp do matematyki	E1	60	30			30					6	30	30	6																
5	Analiza matematyczna 1 A	E2	120	60			60					11				60	60	11													
6	Elementy matematyki dyskretnej A	E2	30	15			15					3				15	15	3													
7	Informatyka A	E2	60	15		45						7				15	45	7													
8	Wstęp do algebry liniowej i geometrii analitycznej A	E2	60	30			30					6				30	30	6													
9	Algebra liniowa z geometrią A	E3	60	30			30					5							30	30	5										
10	Analiza matematyczna 2 A	E3	120	60			60					11							60	60	11										
11	Elementy topologii A	E3	60	30			30					6							30	30	6										
12	Elementy algebry abstrakcyjnej A	E4	60	30			30					6										30	30	6							
13	Wstęp do matematyki obliczeniowej A	E4	60	30		30						5										30	30	5							
14	Wstęp do rachunku prawdopodobieństwa A	E4	60	30			30					5										30	30	5							
15	Wstęp do równań różniczkowych A	E4	60	30			30					6										30	30	6							
16	Rachunek prawdopodobieństwa A	E5	60	30			30					6													30	30	6				
17	Elementy statystyki A	E6	60	30		30						5																30	30	5
	RAZEM A:		**1170**	**570**	**0**	**135**	**465**	**0**	**0**	**0**	**0**	**111**	**150**	**150**	**29**	**120**	**150**	**27**	**120**	**120**	**22**	**120**	**120**	**22**	**30**	**30**	**6**	**30**	**30**	**5**

B GRUPA TREŚCI KIERUNKOWYCH

Lp	Nazwa modułu/przedmiotu	E/Z	Razem	forma zajęć: wykłady	ćwicz.	laborat.	konwer.	semin.				Razem ECTS	I rok, semestr 1, 15 tyg.: wykł.	ćwicz.	ECTS	I rok, semestr 2, 15 tyg.: wykł.	ćwicz.	ECTS	II rok, semestr 3, 15 tyg.: wykł.	ćwicz.	ECTS	II rok, semestr 4, 15 tyg.: wykł.	ćwicz.	ECTS	III rok, semestr 5, 15 tyg.: wykł.	ćwicz.	ECTS	III rok, semestr 6, 15 tyg.: wykł.	ćwicz.	ECTS
	Praca licencjacka																														
18	Projekt zespołowy	Z5	30			30						5														30	5			
19	Seminarium dyplomowe I, II	Z5,6	75					75				13														30	3		45	10
	Przedmioty specjalistyczne																														
20	Warsztaty problemowe	Z5	60			60						6														60	6			
21	Wstęp do procesów stochastycznych	E6	30	15			15					2																15	15	2
22	Moduł specjalistyczny I	E3	60	30		30						6							30	30	6										
23	Moduł specjalistyczny II	E4	60	30		30						6										30	30	6							
24	Moduł specjalistyczny III	E5	60	30		30						6													30	30	6				
25	Moduł specjalistyczny IV	E6	60	30		30						6																30	30	6
	Wykłady monograficzne																														
26	Wykład monograficzny	E6	60	30			30					6																30	30	6
	RAZEM B:		**495**	**165**	**0**	**210**	**45**	**75**	**0**	**0**	**0**	**56**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**30**	**30**	**6**	**30**	**30**	**6**	**30**	**150**	**20**	**75**	**120**	**24**

C INNE WYMAGANIA

Lp	Nazwa modułu/przedmiotu	E/Z	Razem	forma zajęć: wykłady	ćwicz.	laborat.	konwer.	semin.				Razem ECTS	I rok, semestr 1, 15 tyg.: wykł.	ćwicz.	ECTS	I rok, semestr 2, 15 tyg.: wykł.	ćwicz.	ECTS	II rok, semestr 3, 15 tyg.: wykł.	ćwicz.	ECTS	II rok, semestr 4, 15 tyg.: wykł.	ćwicz.	ECTS	III rok, semestr 5, 15 tyg.: wykł.	ćwicz.	ECTS	III rok, semestr 6, 15 tyg.: wykł.	ćwicz.	ECTS
27	Wychowanie fizyczne I, II	Z1,2	60		60							2		30	1		30	1													
28	Język angielski I, II, III, IV	Z2-4,E5	120				120					8					30	2		30	2		30	2		30	2				
29	Wstęp do przedsiębiorczości	Z5	30	30								2													30		2				
30	Ochrona własności intelektualnej(15) i BHP (3)	Z6	18	18								1																18		1
	RAZEM C:		**228**	**48**	**60**	**0**	**120**	**0**	**0**	**0**	**0**	**13**	**0**	**30**	**1**	**0**	**60**	**3**	**0**	**30**	**2**	**0**	**30**	**2**	**30**	**30**	**4**	**18**	**0**	**1**
	RAZEM SEMESTRY (A+B+C)		**1 893**	**783**	**60**	**345**	**630**	**75**	**0**	**0**	**0**	**180**	**330**		**30**	**330**		**30**	**330**		**30**	**330**		**30**	**300**		**30**	**273**		**30**
	OGÓŁEM												**1 893**																		

D

31	Fakultatywna praktyka zawodowa (realizowana od II sem.)	Z6	150									5																			

Studia kończą się nadaniem tytułu zawodowego licencjata na kierunku **matematyka** w specjalności **matematyczne metody informatyki**

metody statystyczne

matematyka w finansach i ekonomii

Plan studiów zatwierdzony przez Radę Wydziału w dniu **18 czerwca 2013 r.**

Otrzymują:

1. Dział Kształcenia
2. Instytut
3. Dziekanat

..... (pieczęć i podpis Dyrektora Instytutu)

..... (pieczęć i podpis Dziekana)

Załącznik 3

Wydział Matematyki, Fizyki i Chemii Uniwersytetu Śląskiego w Katowicach
Kierunek matematyka
specjalności: **modelowanie matematyczne, teoretyczna**

studia I stopnia
studia stacjonarne
od roku akademickiego 2012/2013

A GRUPA TREŚCI PODSTAWOWYCH

Lp	Nazwa modułu/przedmiotu	E/Z	Razem	forma zajęć: wykłady	ćwicz.	laborat.	konwer.	semin.				Razem ECTS	I rok, semestr 1 15 tyg.: wykł.	ćwicz.	ECTS	I rok, semestr 2 15 tyg.: wykł.	ćwicz.	ECTS	II rok, semestr 3 15 tyg.: wykł.	ćwicz.	ECTS	II rok, semestr 4 15 tyg.: wykł.	ćwicz.	ECTS	III rok, semestr 5 15 tyg.: wykł.	ćwicz.	ECTS	III rok, semestr 6 15 tyg.: wykł.	ćwicz.	ECTS
1	Wstęp do algebry i teorii liczb	E1	60	30			30					6	30	30	6																
2	Wstęp do analizy matematycznej	E1	120	60			60					12	60	60	12																
3	Wstęp do informatyki	E1	60	30		30						5	30	30	5																
4	Wstęp do matematyki	E1	60	30			30					6	30	30	6																
5	Analiza matematyczna 1 B	E2	120	60			60					11				60	60	11													
6	Elementy matematyki dyskretnej B	E2	30	15			15					3				15	15	3													
7	Informatyka B	E2	60	15		45						7				15	45	7													
8	Wstęp do algebry liniowej i geometrii analitycznej B	E2	60	30			30					6				30	30	6													
9	Algebra liniowa z geometrią B	E3	60	30			30					5							30	30	5										
10	Analiza matematyczna 2 B	E3	120	60			60					11							60	60	11										
11	Elementy topologii B	E3	60	30			30					6										30	30	6							
12	Wstęp do matematyki obliczeniowej B	E4	60	30		30						5										30	30	5							
13	Wstęp do rachunku prawdopodobieństwa B	E4	60	30			30					5										30	30	5							
14	Wstęp do równań różniczkowych B	E4	60	30			30					6										30	30	6							
15	Elementy algebry abstrakcyjnej B	E4	60	30			30					6													30	30	6				
16	Rachunek prawdopodobieństwa B	E5	60	30			30					6													30	30	6				
17	Elementy statystyki B	E6	60	30		30						5																30	30	5
	RAZEM A:		**1170**	**570**	**0**	**135**	**465**	**0**	**0**	**0**	**0**	**111**	**150**	**150**	**29**	**120**	**150**	**27**	**90**	**90**	**16**	**120**	**120**	**22**	**60**	**60**	**12**	**30**	**30**	**5**

B GRUPA TREŚCI KIERUNKOWYCH

Lp	Nazwa modułu/przedmiotu	E/Z	Razem	forma zajęć: wykłady	ćwicz.	laborat.	konwer.	semin.				Razem ECTS	I rok, semestr 1 15 tyg.: wykł.	ćwicz.	ECTS	I rok, semestr 2 15 tyg.: wykł.	ćwicz.	ECTS	II rok, semestr 3 15 tyg.: wykł.	ćwicz.	ECTS	II rok, semestr 4 15 tyg.: wykł.	ćwicz.	ECTS	III rok, semestr 5 15 tyg.: wykł.	ćwicz.	ECTS	III rok, semestr 6 15 tyg.: wykł.	ćwicz.	ECTS
	Praca licencjacka																														
18	Projekt zespołowy	Z5	30			30						5														30	5				
19	Seminarium dyplomowe I, II	Z5,6	75					75				13														30	3		45	10
	Przedmioty specjalistyczne																														
20	Warsztaty problemowe	Z5	60			60						6														60	6				
21	Wstęp do procesów stochastycznych	E6	30	15			15					2																15	15	2
22	Moduł specjalistyczny I	E3	60	30		30						6							30	30	6										
23	Moduł specjalistyczny II	E4	60	30		30						6										30	30	6							
24	Moduł specjalistyczny III	E6	60	30		30						6																30	30	6
	Wykłady monograficzne																														
25	Wykład monograficzny I	E3	60	30			30					6							30	30	6										
26	Wykład monograficzny II	E6	60	30			30					6																30	30	6
	RAZEM B:		**495**	**165**	**0**	**180**	**75**	**75**	**0**	**0**	**0**	**56**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**60**	**60**	**12**	**30**	**30**	**6**	**0**	**120**	**14**	**75**	**120**	**24**

C INNE WYMAGANIA

Lp	Nazwa modułu/przedmiotu	E/Z	Razem	forma zajęć: wykłady	ćwicz.	laborat.	konwer.	semin.				Razem ECTS	I rok, semestr 1 15 tyg.: wykł.	ćwicz.	ECTS	I rok, semestr 2 15 tyg.: wykł.	ćwicz.	ECTS	II rok, semestr 3 15 tyg.: wykł.	ćwicz.	ECTS	II rok, semestr 4 15 tyg.: wykł.	ćwicz.	ECTS	III rok, semestr 5 15 tyg.: wykł.	ćwicz.	ECTS	III rok, semestr 6 15 tyg.: wykł.	ćwicz.	ECTS
27	Wychowanie fizyczne I, II	Z1,2	60		60							2		30	1		30	1													
28	Język angielski I, II, III, IV	Z2-4,E5	120				120					8					30	2		30	2		30	2		30	2				
29	Wstęp do przedsiębiorczości	Z5	30	30								2													30		2				
30	Ochrona własnosci intelektualnej(15) i BHP (3)	Z6	18	18								1																18		1
	RAZEM C:		**228**	**48**	**60**	**0**	**120**	**0**	**0**	**0**	**0**	**13**	**0**	**30**	**1**	**0**	**60**	**3**	**0**	**30**	**2**	**0**	**30**	**2**	**30**	**30**	**4**	**18**	**0**	**1**
	RAZEM SEMESTRY (A+B+C)		**1 893**	**783**	**60**	**315**	**660**	**75**	**0**	**0**	**0**	**180**	**330**		**30**	**330**		**30**	**330**		**30**	**330**		**30**	**300**		**30**	**273**		**30**
	OGÓŁEM												**1 893**																		

D

31	Fakultatywna praktyka zawodowa (realizowana od II sem.)	Z6	150									5																			

Studia kończą się nadaniem tytułu zawodowego licencjata na kierunku **matematyka** w specjalności **modelowanie matematyczne teoretycznej**

Plan studiów zatwierdzony przez Radę Wydziału w dniu **18 czerwca 2013 r.**

Otrzymują:
1. Dział Kształcenia
2. Instytut
3. Dziekanat

..... (pieczęć i podpis Dyrektora Instytutu)

..... (pieczęć i podpis Dziekana)

Załącznik 3

Wydział Matematyki, Fizyki i Chemii Uniwersytetu Śląskiego w Katowicach
Kierunek matematyka
specjalność: **nauczycielska - nauczanie matematyki i zajęć komputerowych**

studia I stopnia
studia stacjonarne
od roku akademickiego 2012/2013

A GRUPA TREŚCI PODSTAWOWYCH

Lp	Nazwa modułu/przedmiotu	E/Z	Razem	forma zajęć: wykłady	ćwicz.	laborat.	konwer.	semin.	praktyka	prakt.cgła		Razem ECTS	I rok, semestr 1 (15 tyg.): wykł.	ćwicz.	ECTS	I rok, semestr 2 (15 tyg.): wykł.	ćwicz.	ECTS	II rok, semestr 3 (15 tyg.): wykł.	ćwicz.	ECTS	II rok, semestr 4 (15 tyg.): wykł.	ćwicz.	ECTS	III rok, semestr 5 (15 tyg.): wykł.	ćwicz.	ECTS	III rok, semestr 6 (15 tyg.): wykł.	ćwicz.	ECTS
1	Wstęp do algebry i teorii liczb	E1	60	30			30					6	30	30	6																
2	Wstęp do analizy matematycznej	E1	120	60			60					12	60	60	12																
3	Wstęp do informatyki	E1	60	30		30						5	30	30	5																
4	Wstęp do matematyki	E1	60	30			30					6	30	30	6																
5	Analiza matematyczna 1 B	E2	120	60			60					11				60	60	11													
6	Elementy matematyki dyskretnej B	E2	30	15			15					3				15	15	3													
7	Informatyka B	E2	60	15		45						7				15	45	7													
8	Wstęp do algebry liniowej i geometrii analitycznej B	E2	60	30			30					6				30	30	6													
9	Algebra liniowa z geometrią B	E3	60	30			30					5							30	30	5										
10	Analiza matematyczna 2 B	E3	120	60			60					11							60	60	11										
11	Elementy topologii B	E3	60	30			30					6										30	30	6							
12	Wstęp do matematyki obliczeniowej B	E4	60	30		30						5										30	30	5							
13	Wstęp do rachunku prawdopodobieństwa B	E4	60	30			30					5										30	30	5							
14	Wstęp do równań różniczkowych B	E4	60	30			30					6										30	30	6							
15	Elementy algebry abstrakcyjnej B	E4	60	30			30					6													30	30	6				
16	Rachunek prawdopodobieństwa B	E5	60	30			30					6													30	30	6				
17	Elementy statystyki B	E6	60	30		30						5																30	30	5	
	RAZEM A:		**1170**	**570**	**0**	**135**	**465**	**0**	**0**	**0**	**0**	**111**	**150**	**150**	**29**	**120**	**150**	**27**	**90**	**90**	**16**	**120**	**120**	**22**	**60**	**60**	**12**	**30**	**30**	**5**

B GRUPA TREŚCI KIERUNKOWYCH

Lp	Nazwa modułu/przedmiotu	E/Z	Razem	forma zajęć: wykłady	ćwicz.	laborat.	konwer.	semin.	praktyka	prakt.cgła		Razem ECTS	I rok, semestr 1 (15 tyg.): wykł.	ćwicz.	ECTS	I rok, semestr 2 (15 tyg.): wykł.	ćwicz.	ECTS	II rok, semestr 3 (15 tyg.): wykł.	ćwicz.	ECTS	II rok, semestr 4 (15 tyg.): wykł.	ćwicz.	ECTS	III rok, semestr 5 (15 tyg.): wykł.	ćwicz.	ECTS	III rok, semestr 6 (15 tyg.): wykł.	ćwicz.	ECTS
	Praca licencjacka																													
18	Projekt zespołowy z zajęć komputerowych	Z6	30			30						2																	30	2
19	Seminarium dyplomowe I, II	Z5,6	75					75				13														30	3		45	10
	Przedmioty kształcenia nauczycielskiego																													
20	Ogólne przygotowanie pedagogiczne	E3	45	30			15					2							30	15	2									
21	Ogólne przygotowanie psychologiczne	E3	45	30			15					2							30	15	2									
22	Praktyka psychologiczno-pedagogiczna	Z3	30						30			2								30	2									
23	Przygotowanie pedagogiczne do nauczania na II etapie edukacyjnym	Z3	30	15			15					2							15	15	2									
24	Przygotowanie psychologiczne do nauczania na II etapie edukacyjnym	Z3	30	15			15					2							15	15	2									
25	Emisja głosu	Z3	30			30						2								30	2									
26	Podstawy dydaktyki	Z4	30				30					2											30	2						
27	Dydaktyka matematyki na II etapie edukacyjnym I, II, III	Z4,5, E6	90	60			30					6											30	2	30		2	30		2
28	Praktyka dydaktyczna matematyki I, II	Z5,6	120						120			6														60	3		60	3
29	Praktyka dydaktyczna ciągła	Z6	45							45		1																	45	1
30	Technologia informacyjna i narzędzia informatyki	E4	30	15		15						2										15	15	2						
31	Programy i gry edukacyjne	E5	30	15		15						2													15	15	2			
32	Dydaktyka zajęć komputerowych I, II	Z5,E6	60	45		15						6													15	15	2	30		4
33	Praktyka dydaktyczna zajęć komputerowych I, II	Z5, 6	60			60						4														30	2		30	2
	RAZEM B:		**780**	**225**	**0**	**165**	**120**	**75**	**150**	**45**	**0**	**56**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**90**	**120**	**12**	**15**	**75**	**6**	**60**	**150**	**14**	**60**	**210**	**24**

C INNE WYMAGANIA

Lp	Nazwa modułu/przedmiotu	E/Z	Razem	forma zajęć: wykłady	ćwicz.	laborat.	konwer.	semin.	praktyka	prakt.cgła		Razem ECTS	I rok, semestr 1 (15 tyg.): wykł.	ćwicz.	ECTS	I rok, semestr 2 (15 tyg.): wykł.	ćwicz.	ECTS	II rok, semestr 3 (15 tyg.): wykł.	ćwicz.	ECTS	II rok, semestr 4 (15 tyg.): wykł.	ćwicz.	ECTS	III rok, semestr 5 (15 tyg.): wykł.	ćwicz.	ECTS	III rok, semestr 6 (15 tyg.): wykł.	ćwicz.	ECTS
34	Wychowanie fizyczne I, II	Z1,2	60		60							2		30	1		30	1												
35	Język angielski I, II, III, IV	Z2-4,E5	120				120					8					30	2		30	2		30	2		30	2			
36	Wstęp do przedsiębiorczości	Z5	30	30								2													30		2			
37	Ochrona własnosci intelektualnej(15) i BHP (3)	Z6	18	18								1																18		1
	RAZEM C:		**228**	**48**	**60**	**0**	**120**	**0**	**0**	**0**	**0**	**13**	**0**	**30**	**1**	**0**	**60**	**3**	**0**	**30**	**2**	**0**	**30**	**2**	**30**	**30**	**4**	**18**	**0**	**1**
	RAZEM SEMESTRY (A+B+C)		**2 178**	**843**	**60**	**300**	**705**	**75**	**150**	**45**	**0**	**180**	**330**		**30**	**330**		**30**	**420**		**30**	**360**		**30**	**390**		**30**	**348**		**30**
	OGÓŁEM												**2 178**																	
													w tym 45 godzin praktyki dydaktycznej ciągłej																	

Studia kończą się nadaniem tytułu zawodowego licencjata na kierunku **matematyka** w specjalności **nauczycielskiej - nauczanie matematyki i zajęć komputerowych**

Plan studiów zatwierdzony przez Radę Wydziału w dniu **18 czerwca 2013 r.**

Otrzymują:
1. Dział Kształcenia
2. Instytut
3. Dziekanat

..... (pieczęć i podpis Dyrektora Instytutu)

..... (pieczęć i podpis Dziekana)