Załącznik 3

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

Kierunek matematyka studia niestacjonarne

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

A GRUPA TREŚCI PODSTAWOWYCH

Lp	Nazwa modułu/przedmiotu	E/Z	Razem	forma zajęć								Razem ECTS	I rok						II rok						III rok					
													semestr 1 15 tyg.			semestr 2 15 tyg.			semestr 3 15 tyg.			semestr 4 15 tyg.			semestr 5 15 tyg.			semestr 6 15 tyg.		
				wykłady	ćwicz.	laborat.	konwer.	semin.					wykł.	ćwicz.	ECTS	wykł.	ćwicz.	ECTS	wykł.	ćwicz.	ECTS	wykł.	ćwicz.	ECTS	wykł.	ćwicz.	ECTS	wykł.	ćwicz.	ECTS
1	Wstęp do algebry i teorii liczb	E1	45	15			30					6	15	30	6															
2	Wstęp do analizy matematycznej	E1	90	45			45					12	45	45	12															
3	Wstęp do informatyki	E1	45	15		30						6	15	30	6															
4	Wstęp do matematyki	E1	45	15			30					6	15	30	6															
5	Analiza matematyczna 1	E2	90	45			45					11				45	45	11												
6	Elementy matematyki dyskretnej	E2	30	15			15					4				15	15	4												
7	Informatyka	E2	45	15		30						7				15	30	7												
8	Wstęp do algebry liniowej i geometrii analitycznej	E2	45	15			30					6				15	30	6												
9	Algebra liniowa z geometrią	E3	45	15			30					5							15	30	5									
10	Analiza matematyczna 2	E3	90	45			45					11							45	45	11									
11	Elementy topologii	E4	30	15			15					5										15	15	5						
12	Wstęp do matematyki obliczeniowej	E4	45	15		30						6										15	30	6						
13	Wstęp do rachunku prawdopodobieństwa	E4	45	15			30					5										15	30	5						
14	Wstęp do równań różniczkowych	E4	45	15			30					6										15	30	6						
15	Elementy algebry abstrakcyjnej	E5	45	15			30					6													15	30	6			
16	Rachunek prawdopodobieństwa	E5	45	15			30					6													15	30	6			
17	Elementy statystyki	E6	30	15		15						5																15	15	5
	RAZEM A:		**855**	**345**	**0**	**105**	**405**	**0**	**0**	**0**	**0**	**113**	**90**	**135**	**30**	**90**	**120**	**28**	**60**	**75**	**16**	**60**	**105**	**22**	**30**	**60**	**12**	**15**	**15**	**5**

B GRUPA TREŚCI KIERUNKOWYCH

Lp	Nazwa modułu/przedmiotu	E/Z	Razem	forma zajęć								Razem ECTS	I rok						II rok						III rok					
													semestr 1 15 tyg.			semestr 2 15 tyg.			semestr 3 15 tyg.			semestr 4 15 tyg.			semestr 5 15 tyg.			semestr 6 15 tyg.		
				wykłady	ćwicz.	laborat.	konwer.	semin.					wykł.	ćwicz.	ECTS	wykł.	ćwicz.	ECTS	wykł.	ćwicz.	ECTS	wykł.	ćwicz.	ECTS	wykł.	ćwicz.	ECTS	wykł.	ćwicz.	ECTS
	Praca licencjacka																													
18	Projekt zespołowy	Z5	15			15						5														15	5			
19	Seminarium dyplomowe I, II	Z5,6	75					75				13														30	3		45	10
	Przedmioty specjalistyczne																													
20	Warsztaty problemowe	Z5	30			30						6														30	6			
21	Wstęp do procesów stochastycznych	E6	30	15			15					2																15	15	2
22	Moduł specjalistyczny Ia	E3	45	15		30						6							15	30	6									
23	Moduł specjalistyczny Ib	E3	45	15		30						6							15	30	6									
24	Moduł specjalistyczny II	E4	45	15		30						6										15	30	6						
25	Moduł specjalistyczny III	E6	45	15		30						6																15	30	6
	Wykłady monograficzne																													
26	Wykład monograficzny	E6	45	15			30					6																15	30	6
	RAZEM B:		**375**	**90**	**0**	**165**	**45**	**75**	**0**	**0**	**0**	**56**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**30**	**60**	**12**	**15**	**30**	**6**	**0**	**75**	**14**	**45**	**120**	**24**

C INNE WYMAGANIA

Lp	Nazwa modułu/przedmiotu	E/Z	Razem	forma zajęć								Razem ECTS	I rok						II rok						III rok					
													semestr 1 15 tyg.			semestr 2 15 tyg.			semestr 3 15 tyg.			semestr 4 15 tyg.			semestr 5 15 tyg.			semestr 6 15 tyg.		
				wykłady	ćwicz.	laborat.	konwer.	semin.					wykł.	ćwicz.	ECTS	wykł.	ćwicz.	ECTS	wykł.	ćwicz.	ECTS	wykł.	ćwicz.	ECTS	wykł.	ćwicz.	ECTS	wykł.	ćwicz.	ECTS
27	Język angielski I, II, III, IV	Z2-4,E5	120				120					8					30	2		30	2		30	2		30	2			
28	Wstęp do przedsiębiorczości	Z5	15	15								2													15		2			
29	Ochrona własn. intelektualnej(15) i BHP (3)	Z6	18	18								1																18		1
	RAZEM C:		**153**	**33**	**0**	**0**	**120**	**0**	**0**	**0**	**0**	**11**	**0**	**0**	**0**	**0**	**30**	**2**	**0**	**30**	**2**	**0**	**30**	**2**	**15**	**30**	**4**	**18**	**0**	**1**
	RAZEM SEMESTRY (A+B+C)		**1 383**	**468**	**0**	**270**	**570**	**75**	**0**	**0**	**0**	**180**	**225**		**30**	**240**		**30**	**255**		**30**	**240**		**30**	**210**		**30**	**213**		**30**
	OGÓŁEM												**1 383**																	

Studia kończą się nadaniem tytułu zawodowego licencjata na kierunku **matematyka** w specjalności **matematyka w finansach i ekonomii**

matematyczne metody informatyki

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)

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

studia I stopnia
studia niestacjonarne
od roku akademickiego 2012/2013

A GRUPA TREŚCI PODSTAWOWYCH

Lp	Nazwa modułu/przedmiotu	E/Z	Razem	forma zajęć: wykłady	ćwicz.	laborat.	konwer.	semin.	praktyka	praktyka ciągła		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	45	15			30					6	15	30	6															
2	Wstęp do analizy matematycznej	E1	90	45			45					12	45	45	12															
3	Wstęp do informatyki	E1	45	15		30						6	15	30	6															
4	Wstęp do matematyki	E1	45	15			30					6	15	30	6															
5	Analiza matematyczna 1	E2	90	45			45					11				45	45	11												
6	Elementy matematyki dyskretnej	E2	30	15			15					4				15	15	4												
7	Informatyka	E2	45	15		30						7				15	30	7												
8	Wstęp do algebry liniowej i geometrii analitycznej	E2	45	15			30					6				15	30	6												
9	Algebra liniowa z geometrią	E3	45	15			30					5							15	30	5									
10	Analiza matematyczna 2	E3	90	45			45					11							45	45	11									
11	Elementy topologii	E4	30	15			15					5										15	15	5						
12	Wstęp do matematyki obliczeniowej	E4	45	15		30						6										15	30	6						
13	Wstęp do rachunku prawdopodobieństwa	E4	45	15			30					5										15	30	5						
14	Wstęp do równań różniczkowych	E4	45	15			30					6										15	30	6						
15	Elementy algebry abstrakcyjnej	E5	45	15			30					6													15	30	6			
16	Rachunek prawdopodobieństwa	E5	45	15			30					6													15	30	6			
17	Elementy statystyki	E6	30	15		15						5																15	15	5
	RAZEM A:		**855**	**345**	**0**	**105**	**405**	**0**	**0**	**0**	**0**	**113**	**90**	**135**	**30**	**90**	**120**	**28**	**60**	**75**	**16**	**60**	**105**	**22**	**30**	**60**	**12**	**15**	**15**	**5**

B GRUPA TREŚCI KIERUNKOWYCH

Lp	Nazwa modułu/przedmiotu	E/Z	Razem	forma zajęć: wykłady	ćwicz.	laborat.	konwer.	semin.	praktyka	praktyka ciągła		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	15			15						2																	15	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	15			15						2								15	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	15	0		15						2											15	2						
31	Programy i gry edukacyjne	E5	15	0		15						2														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:		**720**	**195**	**0**	**135**	**120**	**75**	**150**	**45**	**0**	**56**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**90**	**105**	**12**	**0**	**75**	**6**	**45**	**150**	**14**	**60**	**195**	**24**

C INNE WYMAGANIA

Lp	Nazwa modułu/przedmiotu	E/Z	Razem	forma zajęć: wykłady	ćwicz.	laborat.	konwer.	semin.	praktyka	prakt.ciągła		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	Język angielski I, II, III, IV	Z2-4,E5	120				120					8					30	2		30	2		30	2		30	2			
35	Wstęp do przedsiębiorczości	Z5	15	15								2													15		2			
36	Ochrona własności intelektualnej(15) i BHP (3)	Z6	18	18								1																18		1
	RAZEM C:		**153**	**33**	**0**	**0**	**120**	**0**	**0**	**0**	**0**	**11**	**0**	**0**	**0**	**0**	**30**	**2**	**0**	**30**	**2**	**0**	**30**	**2**	**15**	**30**	**4**	**18**	**0**	**1**
	RAZEM SEMESTRY (A+B+C)		**1 728**	**573**	**0**	**240**	**645**	**75**	**150**	**45**	**0**	**180**	**225**		**30**	**240**		**30**	**360**		**30**	**270**		**30**	**330**		**30**	**303**		**30**
	OGÓŁEM												**1 728**																	
													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)