Załącznik 3

Wydział Matematyki, Fizyki i Chemii Uniwersytetu Śląskiego w Katowicach
Kierunek matematyka
specjalności: **biomatematyka, matematyczne metody informatyki, matematyka przemysłowa, matematyka w finansach i ekonomii, modelowanie matematyczne**

studia II stopnia
studia stacjonarne
od roku akademickiego 2013/2014

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
1	Analiza rzeczywista	E1	60	30			30					5	30	30	5									
2	Analiza zespolona	E1	60	30			30					5	30	30	5									
3	Matematyczne podstawy informatyki	Z1	30	15		15						3	15	15	3									
4	Wybrane metody algebraiczne	Z1	30	15			15					2	15	15	2									
5	Analiza	E2	75	45			30					5				45	30	5						
6	Analiza funkcjonalna	E2	60	30			30					5				30	30	5						
7	Równania różniczkowe	E2	60	30			30					5				30	30	5						
8	Topologia	E2	60	30			30					5				30	30	5						
9	Metody stochastyczne	Z2	45	15		30						3				15	30	3						
10	Statystyka	Z3	45	15		30						4							15	30	4			
11	Matematyka obliczeniowa	Z3	45	15		30						4							15	30	4			
	RAZEM A:		**570**	**270**	**0**	**105**	**195**	**0**	**0**	**0**	**0**	**46**	**90**	**90**	**15**	**150**	**150**	**23**	**30**	**60**	**8**	**0**	**0**	**0**

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
	Przedmioty specjalistyczne																							
12	Moduł specjalistyczny I	E1	60	30		30						6	30	30	6									
13	Moduł specjalistyczny II	E2	60	30		30						6				30	30	6						
14	Moduł specjalistyczny III	E3	60	30		30						6							30	30	6			
15	Moduł specjalistyczny IV	E4	60	30		30						6										30	30	6
	Wykłady monograficzne																							
16	Wykład monograficzny	E1	60	30			30					6	30	30	6									
17	Wykład monograficzny w języku angielskim	E3	60	30			30					6							30	30	6			
	Przedmioty fakultatywne																							
18	Moduł fakultatywny I	E3	60	30			30					5							30	30	5			
19	Moduł fakultatywny II	E4	60	30			30					5										30	30	5
	Praca magisterska																							
20	Warsztaty problemowe	Z3	30			30						2								30	2			
21	Projekt zespołowy	Z4	30			30						4											30	4
22	Seminarium magisterskie	Z3,4	75					75				18								30	3		45	15
	RAZEM B:		**615**	**240**	**0**	**180**	**120**	**75**	**0**	**0**	**0**	**70**	**60**	**60**	**12**	**30**	**30**	**6**	**90**	**150**	**22**	**60**	**135**	**30**

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
23	Przedsiębiorczość i ochrona własności intelektualnej (15), BHP (3)	Z1	18	18								1	18		1									
24	Język angielski	Z1	30				30					2		30	2									
25	Wychowanie fizyczne	Z2	30		30							1					30	1						
	RAZEM C:		**78**	**18**	**30**	**0**	**30**	**0**	**0**	**0**	**0**	**4**	**18**	**30**	**3**	**0**	**30**	**1**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
	RAZEM SEMESTRY (A+B+C)		**1 263**	**528**	**30**	**285**	**345**	**75**	**0**	**0**	**0**	**120**	**348**		**30**	**390**		**30**	**330**		**30**	**195**		**30**
	OGÓŁEM												**1 263**											

D

26	Fakultatywna praktyka zawodowa (realizowana od II sem.)	Z4	150									5												

Studia kończą się nadaniem tytułu zawodowego magistra na kierunku **matematyka** w specjalności

biomatematyka
matematyczne metody informatyki
matematyka przemysłowa
matematyka w finansach i ekonomii
modelowanie matematyczne

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 studia II stopnia

Kierunek matematyka studia stacjonarne

specjalność: **matematyczne metody informatyki (studia w języku angielskim)** od roku akademickiego 2013/2014

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
1	Analiza rzeczywista	E1	60	30			30					6	30	30	6									
2	Analiza zespolona	E1	60	30			30					6	30	30	6									
3	Matematyczne podstawy informatyki	Z1	30	15		15						3	15	15	3									
4	Wybrane metody algebraiczne	Z1	30	15			15					2	15	15	2									
5	Analiza	E2	75	45			30					5				45	30	5						
6	Analiza funkcjonalna	E2	60	30			30					5				30	30	5						
7	Równania różniczkowe	E2	60	30			30					5				30	30	5						
8	Topologia	E2	60	30			30					5				30	30	5						
9	Metody stochastyczne	Z2	45	15		30						3				15	30	3						
10	Statystyka	Z3	45	15		30						4							15	30	4			
11	Matematyka obliczeniowa	Z3	45	15		30						4							15	30	4			
	RAZEM A:		**570**	**270**	**0**	**105**	**195**	**0**	**0**	**0**	**0**	**48**	**90**	**90**	**17**	**150**	**150**	**23**	**30**	**60**	**8**	**0**	**0**	**0**

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
	Przedmioty specjalistyczne																							
12	Moduł specjalistyczny I	E1	60	30		30						6	30	30	6									
13	Moduł specjalistyczny II	E2	60	30		30						6				30	30	6						
14	Moduł specjalistyczny III	E3	60	30		30						6							30	30	6			
15	Moduł specjalistyczny IV	E4	60	30		30						6										30	30	6
	Wykłady monograficzne																							
16	Wykład monograficzny I	E1	60	30			30					6	30	30	6									
17	Wykład monograficzny II	E3	60	30			30					6							30	30	6			
	Przedmioty fakultatywne																							
18	Moduł fakultatywny I	E3	60	30			30					5							30	30	5			
19	Moduł fakultatywny II	E4	60	30			30					5										30	30	5
	Praca magisterska																							
20	Warsztaty problemowe	Z3	30			30						2								30	2			
21	Projekt zespołowy	Z4	30			30						4											30	4
22	Seminarium magisterskie	Z3,4	75					75				18								30	3		45	15
	RAZEM B:		**615**	**240**	**0**	**180**	**120**	**75**	**0**	**0**	**0**	**70**	**60**	**60**	**12**	**30**	**30**	**6**	**90**	**150**	**22**	**60**	**135**	**30**

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
23	Przedsiębiorczość i ochrona własności intelektualnej (15), BHP (3)	Z1	18	18								1	18		1									
24	Wychowanie fizyczne	Z2	30		30							1					30	1						
	RAZEM C:		**48**	**18**	**30**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**2**	**18**	**0**	**1**	**0**	**30**	**1**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
	RAZEM SEMESTRY (A+B+C)		**1 233**	**528**	**30**	**285**	**315**	**75**	**0**	**0**	**0**	**120**	**318**		**30**	**390**		**30**	**330**		**30**	**195**		**30**
	OGÓŁEM												**1 233**											

Studia kończą się nadaniem tytułu zawodowego magistra na kierunku **matematyka** w specjalności **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)

Załącznik 3

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

Kierunek matematyka studia stacjonarne

specjalność: **teoretyczna** od roku akademickiego 2013/2014

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
1	Analiza rzeczywista	E1	60	30			30					5	30	30	5									
2	Analiza zespolona	E1	60	30			30					5	30	30	5									
3	Matematyczne podstawy informatyki	Z1	30	15		15						3	15	15	3									
4	Wybrane metody algebraiczne	Z1	30	15			15					2	15	15	2									
5	Analiza	E2	75	45			30					5				45	30	5						
6	Analiza funkcjonalna	E2	60	30			30					5				30	30	5						
7	Równania różniczkowe	E2	60	30			30					5				30	30	5						
8	Topologia	E2	60	30			30					5				30	30	5						
9	Metody stochastyczne	Z2	45	15		30						3				15	30	3						
10	Statystyka	Z3	45	15		30						4							15	30	4			
11	Matematyka obliczeniowa	Z3	45	15		30						4							15	30	4			
	RAZEM A:		**570**	**270**	**0**	**105**	**195**	**0**	**0**	**0**	**0**	**46**	**90**	**90**	**15**	**150**	**150**	**23**	**30**	**60**	**8**	**0**	**0**	**0**

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
	Przedmioty specjalistyczne																							
12	Moduł specjalistyczny I	E1	60	30		30						6	30	30	6									
13	Moduł specjalistyczny II	E2	60	30		30						6				30	30	6						
14	Moduł specjalistyczny III	E3	60	30		30						6							30	30	6			
	Wykłady monograficzne																							
15	Wykład monograficzny I	E1	60	30			30					6	30	30	6									
16	Wykład monograficzny w języku angielskim	E3	60	30			30					6							30	30	6			
17	Wykład monograficzny II	E4	60	30			30					6										30	30	6
	Przedmioty fakultatywne																							
18	Moduł fakultatywny I	E3	60	30			30					5							30	30	5			
19	Moduł fakultatywny II	E4	60	30			30					5										30	30	5
	Praca magisterska																							
20	Warsztaty problemowe	Z3	30			30						2								30	2			
21	Projekt zespołowy	Z4	30			30						4											30	4
22	Seminarium magisterskie	Z3,4	75					75				18								30	3		45	15
	RAZEM B:		**615**	**240**	**0**	**150**	**150**	**75**	**0**	**0**	**0**	**70**	**60**	**60**	**12**	**30**	**30**	**6**	**90**	**150**	**22**	**60**	**135**	**30**

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
23	Przedsiębiorczość i ochrona własności intelektualnej (15), BHP (3)	Z1	18	18								1	18		1									
24	Język angielski	Z1	30				30					2		30	2									
25	Wychowanie fizyczne	Z2	30		30							1					30	1						
	RAZEM C:		**78**	**18**	**30**	**0**	**30**	**0**	**0**	**0**	**0**	**4**	**18**	**30**	**3**	**0**	**30**	**1**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
	RAZEM SEMESTRY (A+B+C)		**1 263**	**528**	**30**	**255**	**375**	**75**	**0**	**0**	**0**	**120**	**348**		**30**	**390**		**30**	**330**		**30**	**195**		**30**
	OGÓŁEM												**1 263**											

Studia kończą się nadaniem tytułu zawodowego magistra na kierunku **matematyka** w specjalności **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 - II, III i IV etap edukacyjny**

studia II stopnia
studia stacjonarne
od roku akademickiego 2013/2014

A GRUPA TREŚCI PODSTAWOWYCH

Lp	Nazwa modułu/przedmiotu	E/Z	Razem	forma zajęć								Razem ECTS	I rok						II rok					
													semestr 1 15 tyg.			semestr 2 15 tyg.			semestr 3 15 tyg.			semestr 4 15 tyg.		
				wykłady	ćwicz.	laborat.	konwer.	semin.	praktyka	prakt.ciąg.			wykł.	ćwicz.	ECTS	wykł.	ćwicz.	ECTS	wykł.	ćwicz.	ECTS	wykł.	ćwicz.	ECTS
1	Analiza rzeczywista	E1	60	30			30					5	30	30	5									
2	Analiza zespolona	E1	60	30			30					5	30	30	5									
3	Matematyczne podstawy informatyki	Z1	30	15		15						3	15	15	3									
4	Wybrane metody algebraiczne	Z1	30	15			15					2	15	15	2									
5	Analiza	E2	75	45			30					5				45	30	5						
6	Analiza funkcjonalna	E2	60	30			30					5				30	30	5						
7	Równania różniczkowe	E2	60	30			30					5				30	30	5						
8	Topologia	E2	60	30			30					5				30	30	5						
9	Metody stochastyczne	Z2	45	15		30						3				15	30	3						
10	Statystyka	Z3	45	15		30						4							15	30	4			
11	Matematyka obliczeniowa	Z3	45	15		30						4							15	30	4			
	RAZEM A:		**570**	**270**	**0**	**105**	**195**	**0**	**0**	**0**	**0**	**46**	**90**	**90**	**15**	**150**	**150**	**23**	**30**	**60**	**8**	**0**	**0**	**0**

B GRUPA TREŚCI KIERUNKOWYCH

Lp	Nazwa modułu/przedmiotu	E/Z	Razem	forma zajęć								Razem ECTS	I rok						II rok					
													semestr 1 15 tyg.			semestr 2 15 tyg.			semestr 3 15 tyg.			semestr 4 15 tyg.		
				wykłady	ćwicz.	laborat.	konwer.	semin.	praktyka	prakt.ciąg.			wykł.	ćwicz.	ECTS	wykł.	ćwicz.	ECTS	wykł.	ćwicz.	ECTS	wykł.	ćwicz.	ECTS
	Przedmioty kształcenia nauczycielskiego																							
12	Ogólne przygotowanie pedagogiczne A	E1	45	30			15					2	30	15	2									
13	Ogólne przygotowanie psychologiczne A	E1	45	30			15					2	30	15	2									
14	Praktyka psyychologiczno-pedagogiczna (II, III i IV etap edukacyjny)	Z1	30						30			2		30	2									
15	Przygotowanie pedagogiczne do nauczania na II, III i IV etapie edukacyjnym	Z1	30	15			15					2	15	15	2									
16	Przygotowanie psychologiczne do nauczania na II, III i IV etapie edukacyjnym	Z1	30	15			15					2	15	15	2									
17	Emisja głosu A	Z1	30	0		30						2		30	2									
18	Podstawy dydaktyki A	Z2	30	30								2					30	2						
19	Dydaktyka matematyki na II, III i IV etapie edukacyjnym I, II, III	Z2,3,E4	90	60	30							7					30	2	30		2	30		3
20	Praktyka dydaktyczna matematyki na II, III i IV etapie edukacyjnym I, II	Z3,4	120						120			6								60	3		60	3
21	Praktyka dydaktyczna ciągła A	Z3	45							45		3								45	3			
22	Technologia informacyjna w pracy pedagogicznej	Z4	30	0		30						2											30	2
	Wykłady monograficzne																							
23	Wykład monograficzny w języku angielskim	E3	60	30			30					6							30	30	6			
	Przedmioty fakultatywne																							
24	Moduł fakultatywny I	E3	60	30			30					5							30	30	5			
25	Moduł fakultatywny II	E4	60	30			30					5										30	30	5
	Praca magisterska																							
26	Warsztaty problemowe z zastosowań matematyki	Z2	30			30						2					30	2						
27	Projekt zespołowy z zastosowań matematyki	Z4	30			30						2											30	2
28	Seminarium magisterskie	Z3,4	75					75				18								30	3		45	15
	RAZEM B:		**840**	**270**	**30**	**120**	**150**	**75**	**150**	**45**	**0**	**70**	**90**	**120**	**12**	**0**	**90**	**6**	**90**	**195**	**22**	**60**	**195**	**30**

C INNE WYMAGANIA

Lp	Nazwa modułu/przedmiotu	E/Z	Razem	forma zajęć								Razem ECTS	I rok						II rok					
													semestr 1 15 tyg.			semestr 2 15 tyg.			semestr 3 15 tyg.			semestr 4 15 tyg.		
				wykłady	ćwicz.	laborat.	konwer.	semin.	praktyka	prakt.ciąg.			wykł.	ćwicz.	ECTS	wykł.	ćwicz.	ECTS	wykł.	ćwicz.	ECTS	wykł.	ćwicz.	ECTS
29	Przedsiębiorczość i ochrona własności intelektualnej (15), BHP (3)	Z1	18	18								1	18		1									
30	Język angielski	Z1	30				30					2		30	2									
31	Wychowanie fizyczne	Z2	30		30							1					30	1						
	RAZEM C:		**78**	**18**	**30**	**0**	**30**	**0**	**0**	**0**	**0**	**4**	**18**	**30**	**3**	**0**	**30**	**1**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
	RAZEM SEMESTRY (A+B+C)		**1 488**	**558**	**60**	**225**	**375**	**75**	**150**	**45**	**0**	**120**	**438**		**30**	**420**		**30**	**375**		**30**	**255**		**30**
	OGÓŁEM												**1 488**											
													w tym 45 godzin praktyki dydaktycznej ciągłej											

Studia kończą się nadaniem tytułu zawodowego magistra na kierunku **matematyka** w specjalności **nauczycielskiej - II, III i IV etap edukacyjny**

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 - III i IV etap edukacyjny**

studia II stopnia
studia stacjonarne
od roku akademickiego 2013/2014

A GRUPA TREŚCI PODSTAWOWYCH

Lp	Nazwa modułu/przedmiotu	E/Z	Razem	forma zajęć								Razem ECTS	I rok						II rok					
													semestr 1 15 tyg.			semestr 2 15 tyg.			semestr 3 15 tyg.			semestr 4 15 tyg.		
				wykłady	ćwicz.	laborat.	konwer.	semin.	praktyka	prakt.cgła			wykł.	ćwicz.	ECTS	wykł.	ćwicz.	ECTS	wykł.	ćwicz.	ECTS	wykł.	ćwicz.	ECTS
1	Analiza rzeczywista	E1	60	30			30					5	30	30	5									
2	Analiza zespolona	E1	60	30			30					5	30	30	5									
3	Matematyczne podstawy informatyki	Z1	30	15		15						3	15	15	3									
4	Wybrane metody algebraiczne	Z1	30	15			15					2	15	15	2									
5	Analiza	E2	75	45			30					5				45	30	5						
6	Analiza funkcjonalna	E2	60	30			30					5				30	30	5						
7	Równania różniczkowe	E2	60	30			30					5				30	30	5						
8	Topologia	E2	60	30			30					5				30	30	5						
9	Metody stochastyczne	Z2	45	15		30						3				15	30	3						
10	Statystyka	Z3	45	15		30						4							15	30	4			
11	Matematyka obliczeniowa	Z3	45	15		30						4							15	30	4			
	RAZEM A:		**570**	**270**	**0**	**105**	**195**	**0**	**0**	**0**	**0**	**46**	**90**	**90**	**15**	**150**	**150**	**23**	**30**	**60**	**8**	**0**	**0**	**0**

B GRUPA TREŚCI KIERUNKOWYCH

Lp	Nazwa modułu/przedmiotu	E/Z	Razem	forma zajęć								Razem ECTS	I rok						II rok					
													semestr 1 15 tyg.			semestr 2 15 tyg.			semestr 3 15 tyg.			semestr 4 15 tyg.		
				wykłady	ćwicz.	laborat.	konwer.	semin.	praktyka	prakt.cgła			wykł.	ćwicz.	ECTS	wykł.	ćwicz.	ECTS	wykł.	ćwicz.	ECTS	wykł.	ćwicz.	ECTS
	Przedmioty kształcenia nauczycielskiego																							
12	Ogólne przygotowanie pedagogiczne B	E1	45	30			15					2	30	15	2									
13	Ogólne przygotowanie psychologiczne B	E1	45	30			15					2	30	15	2									
14	Praktyka psyychologiczno-pedagogiczna (III i IV etap edukacyjny)	Z1	30						30			2		30	2									
15	Przygotowanie pedagogiczne do nauczania na III i IV etapie edukacyjnym	Z1	30	15			15					2	15	15	2									
16	Przygotowanie psychologiczne do nauczania na III i IV etapie edukacyjnym	Z1	30	15			15					2	15	15	2									
17	Emisja głosu B	Z1	30	0		30						2		30	2									
18	Podstawy dydaktyki B	Z2	30	30								2					30	2						
19	Dydaktyka matematyki na III i IV etapie edukacyjnym I, II, III	Z2,3,E4	90	60	30							7					30	2	30		2	30		3
20	Praktyka dydaktyczna matematyki na III i IV etapie edukacyjnym I, II	Z3,4	120						120			6								60	3		60	3
21	Praktyka dydaktyczna ciągła B	Z3	45							45		3								45	3			
22	Technologia informacyjna w pracy pedagogicznej	Z4	30	0		30						2											30	2
	Wykłady monograficzne																							
23	Wykład monograficzny w języku angielskim	E3	60	30			30					6							30	30	6			
	Przedmioty fakultatywne																							
24	Moduł fakultatywny I	E3	60	30			30					5							30	30	5			
25	Moduł fakultatywny II	E4	60	30			30					5										30	30	5
	Praca magisterska																							
26	Warsztaty problemowe z zastosowań matematyki	Z2	30			30						2					30	2						
27	Projekt zespołowy z zastosowań matematyki	Z4	30			30						2											30	2
28	Seminarium magisterskie	Z3,4	75					75				18								30	3		45	15
	RAZEM B:		**840**	**270**	**30**	**120**	**150**	**75**	**150**	**45**	**0**	**70**	**90**	**120**	**12**	**0**	**90**	**6**	**90**	**195**	**22**	**60**	**195**	**30**

C INNE WYMAGANIA

Lp	Nazwa modułu/przedmiotu	E/Z	Razem	forma zajęć								Razem ECTS	I rok						II rok					
													semestr 1 15 tyg.			semestr 2 15 tyg.			semestr 3 15 tyg.			semestr 4 15 tyg.		
				wykłady	ćwicz.	laborat.	konwer.	semin.	praktyka	prakt.cgła			wykł.	ćwicz.	ECTS	wykł.	ćwicz.	ECTS	wykł.	ćwicz.	ECTS	wykł.	ćwicz.	ECTS
29	Przedsiębiorczość i ochrona własności intelektualnej (15), BHP (3)	Z1	18	18								1	18		1									
30	Język angielski	Z1	30				30					2		30	2									
31	Wychowanie fizyczne	Z2	30		30							1					30	1						
	RAZEM C:		**78**	**18**	**30**	**0**	**30**	**0**	**0**	**0**	**0**	**4**	**18**	**30**	**3**	**0**	**30**	**1**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
	RAZEM SEMESTRY (A+B+C)		**1 488**	**558**	**60**	**225**	**375**	**75**	**150**	**45**	**0**	**120**	**438**		**30**	**420**		**30**	**375**		**30**	**255**		**30**
	OGÓŁEM												**1 488**											
													w tym 45 godzin praktyki dydaktycznej ciągłej											

Studia kończą się nadaniem tytułu zawodowego magistra na kierunku **matematyka** w specjalności **nauczycielskiej - III i IV etap edukacyjny**

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)