

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

studia II stopnia  
 studia niestacjonarne  
 od roku akademickiego 2015/2016

Lp	Nazwa modułu/przedmiotu	E/Z	Razem	forma zajęć						Razem ECTS	I rok						II rok										
				wykłady	ćwic.	laborat.	konwer.	semin.	semestr 1 15 tyg.			semestr 2 15 tyg.			semestr 3 15 tyg.			semestr 4 15 tyg.									
									wykl.		ćwic.	ECTS	wykl.	ćwic.	ECTS	wykl.	ćwic.	ECTS	wykl.	ćwic.	ECTS						
1	Analiza rzeczywista	E1	45	15			30				6	15	30	6													
2	Analiza zespolona	E1	45	15			30				6	15	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 funkcjonalna	E2	45	15			30				5				15	30	5										
6	Równania różniczkowe	E2	45	15			30				5				15	30	5										
7	Topologia	E2	45	15			30				4				15	30	4										
8	Metody stochastyczne	Z2	30	15		15					4				15	15	4										
9	Analiza	E3	45	15			30				5							15	30	5							
10	Matematyka obliczeniowa	Z3	30	15		15					3							15	15	3							
11	Statystyka	Z3	30	15		15					3							15	15	3							
<b>RAZEM A:</b>			<b>420</b>	<b>165</b>	<b>0</b>	<b>60</b>	<b>195</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>46</b>	<b>60</b>	<b>90</b>	<b>17</b>	<b>60</b>	<b>105</b>	<b>18</b>	<b>45</b>	<b>60</b>	<b>11</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	

Lp	Nazwa modułu/przedmiotu	E/Z	Razem	forma zajęć						Razem ECTS	I rok						II rok											
				wykłady	ćwic.	laborat.	konwer.	semin.	semestr 1 15 tyg.			semestr 2 15 tyg.			semestr 3 15 tyg.			semestr 4 15 tyg.										
									wykl.		ćwic.	ECTS	wykl.	ćwic.	ECTS	wykl.	ćwic.	ECTS	wykl.	ćwic.	ECTS							
<b>Przedmioty specjalistyczne</b>																												
12	Moduł specjalistyczny I	E1	30	15		15					6	15	15	6														
13	Moduł specjalistyczny II	E2	30	15		15					6				15	15	6											
14	Moduł specjalistyczny III	E3	30	15		15					6							15	15	6								
15	Moduł specjalistyczny IV	E4	30	15		15					6										15	15	6					
<b>Wykłady monograficzne</b>																												
16	Wykład monograficzny I	E1	30	15		15					6	15	15	6														
17	Wykład monograficzny II	E2	30	15		15					6				15	15	6											
<b>Przedmioty fakultatywne</b>																												
18	Moduł fakultatywny I	E3	30	15		15					6							15	15	6								
19	Moduł fakultatywny II	E4	30	15		15					6										15	15	6					
<b>Praca magisterska</b>																												
20	Warsztaty problemowe	Z3	15			15					2									15	2							
21	Projekt zespołowy	Z4	15			15					2												15	2				
22	Seminarium magisterskie	Z3,4	75					75			13									30	2		45	11				
<b>RAZEM B:</b>			<b>345</b>	<b>120</b>	<b>0</b>	<b>90</b>	<b>60</b>	<b>75</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>65</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>12</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>12</b>	<b>30</b>	<b>75</b>	<b>16</b>	<b>30</b>	<b>90</b>	<b>25</b>	<b>30</b>	<b>90</b>	<b>25</b>		

Lp	Nazwa modułu/przedmiotu	E/Z	Razem	forma zajęć						Razem ECTS	I rok						II rok											
				wykłady	ćwic.	laborat.	konwer.	semin.	semestr 1 15 tyg.			semestr 2 15 tyg.			semestr 3 15 tyg.			semestr 4 15 tyg.										
									wykl.		ćwic.	ECTS	wykl.	ćwic.	ECTS	wykl.	ćwic.	ECTS	wykl.	ćwic.	ECTS							
23	Przedsiębiorczość i ochrona własności intelektualnej (15); BHP (3)	Z1	18	18							1	18		1														
24	Filozofia	Z3	30	20	10						2							20	10	2								
25	Wychowanie fizyczne	Z3	9		9						1								9	1								
26	Przedmiot ogólnouczelniany z obszaru nauk społecznych	Z4	30	30							3										30		3					
27	Język angielski	Z4	30				30				2											30	2					
<b>RAZEM C:</b>			<b>117</b>	<b>68</b>	<b>19</b>	<b>0</b>	<b>30</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>9</b>	<b>18</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>20</b>	<b>19</b>	<b>3</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>5</b>	<b>20</b>	<b>19</b>	<b>3</b>	<b>30</b>	
<b>RAZEM SEMESTRY (A+B+C)</b>			<b>882</b>	<b>353</b>	<b>19</b>	<b>150</b>	<b>285</b>	<b>75</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>120</b>	<b>228</b>	<b>30</b>	<b>225</b>	<b>30</b>	<b>249</b>	<b>30</b>	<b>180</b>	<b>30</b>	<b>180</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>5</b>	<b>249</b>	<b>30</b>	<b>180</b>	<b>30</b>	
<b>OGÓLEM</b>												<b>882</b>																

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

**matematyczne metody informatyki**

**matematyka w finansach i ekonomii**

Plan studiów zatwierdzony przez Radę Wydziału w dniu **16 czerwca 2015 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 - III i IV etap edukacyjny

studia II stopnia  
 studia niestacjonarne  
 od roku akademickiego 2015/2016

**A GRUPA TREŚCI PODSTAWOWYCH**

Lp	Nazwa modułu/przedmiotu	E/Z	Razem	forma zajęć							Razem ECTS	I rok						II rok									
				wykłady	ćwicz.	laborat.	konwer.	semin.	praktyka	praktyk.cglia		semestr 1 15 tyg.			semestr 2 15 tyg.			semestr 3 15 tyg.			semestr 4 15 tyg.						
												wykl.	ćwicz.	ECTS	wykl.	ćwicz.	ECTS	wykl.	ćwicz.	ECTS	wykl.	ćwicz.	ECTS				
1	Analiza rzeczywista	E1	45	15			30				6	15	30	6													
2	Analiza zespolona	E1	45	15			30				6	15	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 funkcjonalna	E2	45	15			30				5				15	30	5										
6	Równania różniczkowe	E2	45	15			30				5				15	30	5										
7	Topologia	E2	45	15			30				4				15	30	4										
8	Metody stochastyczne	Z2	30	15		15					4				15	15	4										
9	Analiza	E3	45	15			30				5							15	30	5							
10	Matematyka obliczeniowa	Z3	30	15		15					3							15	15	3							
11	Statystyka	Z3	30	15		15					3							15	15	3							
<b>RAZEM A:</b>			<b>420</b>	<b>165</b>	<b>0</b>	<b>60</b>	<b>195</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>46</b>	<b>60</b>	<b>90</b>	<b>17</b>	<b>60</b>	<b>105</b>	<b>18</b>	<b>45</b>	<b>60</b>	<b>11</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

**B GRUPA TREŚCI KIERUNKOWYCH**

Lp	Nazwa modułu/przedmiotu	E/Z	Razem	forma zajęć							Razem ECTS	I rok						II rok										
				wykłady	ćwicz.	laborat.	konwer.	semin.	praktyka	praktyk.cglia		semestr 1 15 tyg.			semestr 2 15 tyg.			semestr 3 15 tyg.			semestr 4 15 tyg.							
												wykl.	ćwicz.	ECTS	wykl.	ćwicz.	ECTS	wykl.	ćwicz.	ECTS	wykl.	ćwicz.	ECTS					
<b>Przedmioty kształcenia nauczycielskiego</b>																												
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 psychologiczno-pedagogiczna (III i IV etap edukacyjny)	Z1	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	10			10					1		10	1														
18	Przygotowanie się nauczyciela do pracy w szkole (10), pierwsza pomoc (5)	Z1	15			15					1		15	1														
19	Podstawy dydaktyki B	Z2	30		30						1				30	1												
20	Dydaktyka matematyki na III i IV etapie edukacyjnym I, II, III	Z2,3,E4	90	60	30						6				30	2	30		1			30		3				
21	Praktyka dydaktyczna z matematyki na III i IV etapie edukacyjnym I, II	Z2,3	120								6				60	3		60	3									
22	Praktyka dydaktyczna ciągła B	Z3	45								2						45	2										
23	Matematyczne zadania konkursowe	Z4	30								2														30		2	
24	Technologia informacyjna w pracy pedagogicznej	Z4	15			15					2														15		2	
<b>Wykłady monograficzne</b>																												
25	Wykład monograficzny	E2	30	15			15				6				15	15	6											
<b>Przedmioty fakultatywne</b>																												
26	Moduł fakultatywny I	E3	30	15			15				6						15	15	6									
27	Moduł fakultatywny II	E4	30	15			15				6										15	15	6					
<b>Praca magisterska</b>																												
28	Nowe technologie w nauczaniu - warsztaty	Z3	15			15					1														15		1	
29	Praca badawcza nauczyciela - projekt zespołowy	Z4	15			15					2						15	2										
30	Seminarium magisterskie	Z3,4	75								13						30	2			45		11					
<b>RAZEM B:</b>			<b>730</b>	<b>195</b>	<b>60</b>	<b>70</b>	<b>105</b>	<b>75</b>	<b>150</b>	<b>45</b>	<b>0</b>	<b>65</b>	<b>90</b>	<b>115</b>	<b>12</b>	<b>15</b>	<b>135</b>	<b>12</b>	<b>45</b>	<b>165</b>	<b>16</b>	<b>15</b>	<b>150</b>	<b>25</b>	<b>25</b>	<b>25</b>	<b>25</b>	<b>25</b>

**C INNE WYMAGANIA**

Lp	Nazwa modułu/przedmiotu	E/Z	Razem	forma zajęć							Razem ECTS	I rok						II rok										
				wykłady	ćwicz.	laborat.	konwer.	semin.	praktyka	praktyk.cglia		semestr 1 15 tyg.			semestr 2 15 tyg.			semestr 3 15 tyg.			semestr 4 15 tyg.							
												wykl.	ćwicz.	ECTS	wykl.	ćwicz.	ECTS	wykl.	ćwicz.	ECTS	wykl.	ćwicz.	ECTS					
31	Przedsiębiorczość i ochrona własności intelektualnej (15); BHP (3)	Z1	18	18							1	18		1														
32	Filozofia	Z3	30	20	10						2						20	10	2									
33	Wychowanie fizyczne	Z3	9		9						1						9	1										
34	Przedmiot ogólnouczelniany z obszaru nauk społecznych	Z4	30	30							3												30				3	
35	Język angielski	Z4	30				30				2												30				2	
<b>RAZEM C:</b>			<b>117</b>	<b>68</b>	<b>19</b>	<b>0</b>	<b>30</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>9</b>	<b>18</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>20</b>	<b>19</b>	<b>3</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>5</b>
<b>RAZEM SEMESTRY (A+B+C)</b>			<b>1 267</b>	<b>428</b>	<b>79</b>	<b>130</b>	<b>330</b>	<b>75</b>	<b>150</b>	<b>45</b>	<b>0</b>	<b>120</b>	<b>373</b>	<b>30</b>	<b>315</b>	<b>30</b>	<b>354</b>	<b>30</b>	<b>354</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	
<b>OGÓLEM</b>			<b>1 267</b>																									
			<b>w tym 45 godzin praktyki ciągłej</b>																									

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 **16 czerwca 2015 r**

Otrzymują:

1. Dział Kształcenia
2. Instytut
3. Dziekanat

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

.....  
 (pieczęć i podpis Dziekana)