

## Harmonogram studiów

Kierunek: **Matematyka**

Poziom kształcenia: **studia drugiego stopnia**

Profil kształcenia: **ogólnoakademicki**

Forma studiów: **studia stacjonarne**

Realizacja od roku akademickiego **2019/2020**

Zatwierdzono na posiedzeniu Rady Dydaktycznej  
Kolegium Nauk Przyrodniczych Uchwałą nr 05/06/2020 w dniu **25.06.2020 r.**

L.p.	Kod przedmiotu	Przedmiot	Forma zaliczenia	Forma zajęć							I ROK						II ROK					
				Razem	Wykład	Ćw. Audytoryjne	Ćw. Warsztatowe	Laboratoria	Seminarium	Inne	1 semestr			2 semestr			3 semestr			4 semestr		
											Wykład	Ćw./Konw./ Lab.	ECTS	Wykład	Ćw./Konw./ Lab.	ECTS	Wykład	Ćw./Konw./ Lab.	ECTS	Wykład	Ćw./Konw./ Lab.	ECTS
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	
<b>Grupa zajęć ogólnych</b>																						
1		Język obcy	ZO2	30		30									30	2						
2		Przedmiot z dziedziny nauk społecznych	ZO4	30	15	15													15	15	2	
3		Przedmiot ogólnouczelniany	Z4	30	30														30		2	
<b>Razem zajęcia ogólne</b>				<b>90</b>	<b>45</b>	<b>45</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>30</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>45</b>	<b>15</b>	<b>4</b>
<b>Grupa zajęć kierunkowych obowiązkowych</b>																						
4		Analiza rzeczywista	E1	60	30	30				30	30	6										
5		Analiza zespolona	E1	60	30	30				30	30	6										
6		Analiza funkcjonalna i teoria operatorów	ZO2/E3	105	60	45							30	30	6	30	15	6				
7		Topologia	E1	45	30	15				30	15	5										
8		Równania różniczkowe	E2	60	30	30							30	30	6							
9		Rachunek prawdopodobieństwa 2	E1	60	30	30				30	30	6										
10		Analiza matematyczna	E2	60	30	30							30	30	6							
<b>Razem zajęcia kierunkowe obowiązkowe</b>				<b>450</b>	<b>240</b>	<b>210</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>120</b>	<b>105</b>	<b>23</b>	<b>90</b>	<b>90</b>	<b>18</b>	<b>30</b>	<b>15</b>	<b>6</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	
<b>Grupa zajęć kierunkowych do wyboru</b>																						
11		Wykład monograficzny I	E3	45	30	15										30	15	6				
12		Wykład monograficzny II	ZO4	45	30	15													30	15	6	
13		Seminarium magisterskie	Z1/Z2/ Z3/Z4	120	0				120		30	5		30	4		30	5		30	6	
14		Seminarium przeglądowe	Z4	15	0				15											15	2	
<b>Razem zajęcia kierunkowe do wyboru</b>				<b>225</b>	<b>60</b>	<b>30</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>135</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>30</b>	<b>5</b>	<b>0</b>	<b>30</b>	<b>4</b>	<b>30</b>	<b>45</b>	<b>11</b>	<b>30</b>	<b>60</b>	<b>14</b>
<b>Razem zajęcia ogólne, kierunkowe obowiązkowe i kierunkowe do wyboru</b>				<b>765</b>	<b>345</b>	<b>285</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>135</b>	<b>0</b>	<b>120</b>	<b>135</b>	<b>28</b>	<b>90</b>	<b>150</b>	<b>24</b>	<b>60</b>	<b>60</b>	<b>17</b>	<b>75</b>	<b>75</b>	<b>18</b>
Łączna liczba punktów ECTS uzyskanych:																						
1. Za zajęcia z dziedziny nauk humanistycznych lub nauk społecznych: 6 pkt ECTS																						
2. W ramach zajęć związanych z prowadzonymi badaniami naukowymi: 81 pkt ECTS																						
3. Student zobowiązany jest w trakcie pierwszego roku odbyć szkolenie BHP w wymiarze minimum 4 godzin oraz szkolenie biblioteczne. Uznaje się szkolenia odbyte w Uniwersytecie Rzeszowskim na studiach I stopnia																						

### Harmonogram studiów

**Kierunek: Matematyka**

**Poziom kształcenia: studia drugiego stopnia**

**Profil kształcenia: ogólnoakademicki**

**Forma studiów: studia stacjonarne**

**Realizacja od roku akademickiego 2019/2020**

**Ścieżka kształcenia: Zastosowanie matematyki w finansach**

L.p.	Kod przedmiotu	Przedmiot	Forma zaliczenia	Forma zajęć							I ROK						II ROK					
				Razem	Wykład	Ćw. Audytoryjne	Ćw. Warsztatowe	Laboratoria	Seminarium	Inne	1 semestr			2 semestr			3 semestr			4 semestr		
											Wykład	Ćw./Konw./ Lab.	ECTS	Wykład	Ćw./Konw./ Lab.	ECTS	Wykład	Ćw./Konw./ Lab.	ECTS	Wykład	Ćw./Konw./ Lab.	ECTS
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	
Grupa zajęć wspólnych dla zastosowań matematyki																						
15		Analiza stochastyczna	E3	60	30	30											30	30	6			
16		Metody numeryczne II	E3	30	15			15									15	15	3			
17		Statystyka matematyczna	ZO2	30	15			15					15	15	3							
18		Narzędzia informatyczne w zastosowaniach matematyki 2	ZO2	30	0			30							30	3						
19		Język obcy w zastosowaniach matematyki	ZO3	30		30											30		2			
20		Historia zastosowań matematyki	ZO1	30	15	15				15	15	2										
Razem grupa zajęć wspólnych dla zastosowań matematyki				210	75	75	0	60	0	0	15	15	2	15	45	6	45	75	11	0	0	0
Ścieżka kształcenia w zakresie zastosowań matematyki w finansach																						
21		Ekonometria 2	ZO3	30	15			15									15	15	2			
22		Ekonomia matematyczna 2	ZO4	45	15	30														15	30	4
23		Matematyka finansowa 2	E4	45	30			15												30	15	5
Razem dla ścieżki zastosowań matematyki w				120	60	30	0	30	0	0	0	0	0	0	0	0	15	15	2	45	45	9
Razem zajęcia wspólne dla zastosowań matematyki i ścieżki zastosowań matematyki w finansach				330	135	105	0	90	0	0	15	15	2	15	45	6	60	90	13	45	45	9
24		Praktyka zawodowa	ZO4	60																		3
Liczba godzin ogółem				1095	480	390	0	90	135	0	135	150	30	105	195	30	120	150	30	120	120	30

Harmonogram studiów																						
Kierunek: Matematyka																						
Poziom kształcenia: studia drugiego stopnia																						
Profil kształcenia: ogólnoakademicki																						
Forma studiów: studia stacjonarne																						
Realizacja od roku akademickiego 2019/2020																						
Ścieżka kształcenia: Analiza i bezpieczeństwo danych																						
L.p.	Kod przedmiotu	Przedmiot	Forma zaliczenia	Forma zajęć							I ROK						II ROK					
				Razem	Wykład	Ćw. Audytoryjne	Ćw. Warsztatowe	Laboratoria	Seminarium	Inne	1 semestr			2 semestr			3 semestr			4 semestr		
											Wykład	Ćw./Konw./ Lab.	ECTS	Wykład	Ćw./Konw./ Lab.	ECTS	Wykład	Ćw./Konw./ Lab.	ECTS	Wykład	Ćw./Konw./ Lab.	ECTS
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	
Grupa zajęć wspólnych dla zastosowań matematyki																						
15		Analiza stochastyczna	E3	60	30	30										30	30	6				
16		Metody numeryczne II	E3	30	15			15								15	15	3				
17		Statystyka matematyczna	ZO2	30	15			15					15	15	3							
18		Narzędzia informatyczne w zastosowaniach matematyki 2	ZO2	30	0			30							30	3						
19		Język obcy w zastosowaniach matematyki	ZO3	30		30											30	2				
20		Historia zastosowań matematyki	ZO1	30	15	15				15	15	2										
Razem grupa zajęć wspólnych dla zastosowań matematyki				210	75	75	0	60	0	0	15	15	2	15	45	6	45	75	11	0	0	0
Ścieżka kształcenia w zakresie analizy i bezpieczeństwa danych																						
21		Programowanie 2	ZO3	30	0			30									30	3				
22		Analiza danych w systemie R 2	ZO4	30	0			30													30	2
23		Elementy kryptologii	E4	60	30			30												30	30	6
Razem dla ścieżki analiza i bezpieczeństwo danych				120	30	0	0	90	0	0	0	0	0	0	0	0	0	30	3	30	60	8
Razem zajęcia wspólne dla zastosowań matematyki i ścieżki analiza i bezpieczeństwo danych				330	105	75	0	150	0	0	15	15	2	15	45	6	45	105	14	30	60	8
24		Praktyka zawodowa	ZO4	60																		3
Liczba godzin ogółem				1095	450	360	0	150	135	0	135	150	30	105	195	30	105	165	31	105	135	29

### Harmonogram studiów

Kierunek: Matematyka

Poziom kształcenia: studia drugiego stopnia

Profil kształcenia: ogólnoakademicki

Forma studiów: studia stacjonarne

Realizacja od roku akademickiego 2019/2020

Ścieżka kształcenia: Nauczanie matematyki

L.p.	Kod przedmiotu	Przedmiot	Forma zaliczenia	Forma zajęć							I ROK						II ROK					
				Razem	Wykład	Ćw. Audytoryjne	Ćw. Warsztatowe	Laboratoria	Seminarium	Zajęcia w szkole	1 semestr			2 semestr			3 semestr			4 semestr		
											Wykład	Ćw./Konw./ Lab.	ECTS	Wykład	Ćw./Konw./ Lab.	ECTS	Wykład	Ćw./Konw./ Lab.	ECTS	Wykład	Ćw./Konw./ Lab.	ECTS
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	
Grupa zajęć przygotowujących do nauczania matematyki																						
15		Geometria szkolna 2	E3	60	30	30											30	30	6			
16		Seminarium z rozwiązywania zadań 2	Z4	30	0				30												30	3
17		Komputerowe wspomaganie nauczania matematyki 2	ZO3	30	0			30										30	3			
18		Język obcy specjalistyczny	ZO3	30		30												30	2			
19		Historia matematyki	ZO2	30	15	15							15	15	2							
Razem zajęcia przygotowujące do nauczania matematyki				180	45	75	0	30	30	0	0	0	0	15	15	2	30	90	11	0	30	3
Grupa zajęć przygotowujących do wykonywania zawodu nauczyciela																						
20		Psychologia 2	ZO1	30	15	10				5	15	15	2									
21		Pedagogika 2	ZO1	30	15	5				10	15	15	2									
22		Dydaktyka matematyki 2	ZO2/ZO3/E4	90	30	30				30				15	15	2	15	15	3		30	4
Razem zajęcia przygotowujące do wykonywania				150	60	45	0	0	0	45	30	30	4	15	15	2	15	15	3	0	30	4
Razem zajęcia przygotowujące do wykonywania				330	105	120	0	30	30	45	30	30	4	30	30	4	45	105	14	0	60	7
Praktyka przedmiotowo metodyczna z matematyki				60																		4
<b>Liczba godzin ogółem</b>				<b>1095</b>	<b>450</b>	<b>405</b>	<b>0</b>	<b>30</b>	<b>165</b>	<b>45</b>	<b>150</b>	<b>165</b>	<b>32</b>	<b>120</b>	<b>180</b>	<b>28</b>	<b>105</b>	<b>165</b>	<b>31</b>	<b>75</b>	<b>135</b>	<b>29</b>