

Harmonogram studiów

Kierunek: **Matematyka**

Poziom kształcenia: **studia I stopnia**

Profil kształcenia: **ogólnoakademicki**

Forma studiów: **stacjonarne**

Realizacja od roku akademickiego **2019/2020**

Zatwierdzono na posiedzeniu Rady Dydaktycznej
Kolegium Nauk Przyrodniczych Uchwałą nr 03/03/2022 w dniu **24.03.2022 r.**

L.p.	Kod przedmiotu	Przedmiot	Forma zaliczenia	Forma zajęć							I ROK			II ROK			III ROK			Punkty ECTS powiązane z działalnością naukową									
				Razem	Wykład	Ćw. Audytoryjne	Ćw. Warsztatowe	Laboratoria	Seminarium	Inne	1 semestr			2 semestr			3 semestr				4 semestr			5 semestr			6 semestr		
											Wykład	Ćw./Konw./ Lab.	ECTS	Wykład	Ćw./Konw./ Lab.	ECTS	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	23	24	25	26	27	28		
Grupa zajęć ogólnych																													
1		Wychowanie fizyczne	ZO1/ZO2	60		60						30			30														
2		Język obcy	ZO2/ZO3/ZO4/E5	120		120								30	2		30	2		30	2		30	2					
3		Technologia informacyjna	ZO1	45	15			30			15	30	3																
4		Przedmiot z dziedziny nauk społecznych (do wyboru)	ZO2	30	15	15								15	15	2													
5		Przedmiot ogólnouczelniany	Z2	30	30									30	2														
6		Ochrona własności intelektualnej	Z5	15	15																	15			1				
Razem zajęcia ogólne				300	75	195	0	30	0	0	15	60	3	45	75	6	0	30	2	0	30	2	15	30	3	0	0	0	
Grupa zajęć kierunkowych																													
7		Repetitorium z matematyki elementarnej	ZO1	45		45						45	3																
8		Wstęp do logiki i teorii mnogości	E1	60	30	30					30	30	6															6	
9		Analiza matematyczna 1	E1	120	60	60					60	60	12															12	
10		Analiza matematyczna 2	E2	120	60	60								60	60	12												12	
11		Analiza matematyczna 3	ZO3	75	30	45											30	45	7									7	
12		Analiza matematyczna 4	E4	60	30	30														30	30	6						6	
13		Algebra liniowa z geometrią	E1, E2	120	60	60					30	30	6	30	30	6												12	
14		Algebra z teorią liczb	E3	60	30	30											30	30	6									6	
15		Elementy topologii	E4	60	30	30														30	30	6						6	
16		Rachunek prawdopodobieństwa 1	E3	60	30	30											30	30	6									6	
17		Podstawy statystyki	ZO4	45	15			30												15	30	3						3	
18		Matematyka dyskretna	ZO4	60	30	30														30	30	5						5	
19		Podstawy programowania	E2	60	30			30						30	30	6												6	
20		Metody numeryczne 1	E5	60	30			30														30	30	6				6	
Razem zajęcia kierunkowe				1005	465	450	0	90	0	0	120	165	27	120	120	24	90	105	19	105	120	20	30	30	6	0	0	0	93
Grupa zajęć kierunkowych do wyboru																													
21		Seminarium dyplomowe	Z5/Z6	60	0			60															30	3		30	7	10	
22		Przedmiot z zakresu wybranego działu matematyki	E5	60	30	30																30	30	6				6	
Razem zajęcia kierunkowe do wyboru				120	30	30	0	0	60	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	30	60	9	0	30	7	16
Razem zajęcia ogólne i kierunkowe				1425	570	675	0	120	60	0	135	225	30	165	195	30	90	135	21	105	150	22	75	120	18	0	30	7	109
Łączna liczba punktów ECTS uzyskanych:																													
1. Za zajęcia z dziedziny nauk humanistycznych lub nauk społecznych: 5 pkt ECTS																													
2. W ramach zajęć związanych z prowadzonymi badaniami naukowymi: 109 pkt ECTS																													
3. Student zobowiązany jest w trakcie pierwszego roku odbyć szkolenie BHP w wymiarze minimum 4 godzin oraz szkolenie biblioteczne																													

Harmonogram studiów																													
Kierunek: Matematyka																													
Poziom kształcenia: studia I stopnia																													
Profil kształcenia: ogólnoakademicki																													
Forma studiów: stacjonarne																													
Realizacja od roku akademickiego 2019/2020																													
Ścieżka kształcenia: Zastosowania matematyki w finansach																													
L.p.	Kod przedmiotu	Przedmiot	Forma zaliczenia	Forma zajęć							I ROK			II ROK			III ROK			Punkty ECTS powiązane z działalnością naukową									
				Razem	Wykład	Ćw. Audytoryjne	Ćw. Warsztatowe	Laboratoria	Seminarium	Inne	1 semestr			2 semestr			3 semestr				4 semestr			5 semestr			6 semestr		
											Wykład	Ćw./Konw./Lab.	ECTS	Wykład	Ćw./Konw./Lab.	ECTS	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	23	24	25	26	27	28		
Grupa zajęć wspólnych dla zastosowań matematyki																													
23		Teoria optymalizacji	ZO4	60	30			30											30	30	5								
24		Bazy danych	E5	60	30			30														30	30	6					
25		Teoria grafów	ZO6	45	30	15																			30	15	4		
26		Wstęp do środowiska R	ZO4	45	15			30											15	30	3								
27		Narzędzia informatyczne w zastosowaniach matematyki 1	ZO3	45	15			30						15	30	3													
Razem przedmioty wspólne dla zastosowań				255	120	15	0	120	0	0	0	0	0	0	0	0	15	30	3	45	60	8	30	30	6	30	15	4	
Ścieżka kształcenia w zakresie zastosowań matematyki w finansach																													
28		Ekonomia	E3	60	30	30										30	30	6											
29		Ekonomia matematyczna 1	E6	60	30	15		15																	30	30	6		
30		Ubezpieczenia	ZO6	60	30	30																			30	30	5		
31		Ekonometria 1	ZO5	60	30			30														30	30	6					
32		Matematyka finansowa 1	ZO6	45	15			30																	15	30	4		
Razem zajęcia dla zastosowań matematyki w				285	135	75	0	75	0	0	0	0	0	0	0	30	30	6	0	0	0	30	30	6	75	90	15		
Razem zajęcia wspólne dla zastosowań matematyki i				540	255	90	0	195	0	0	0	0	0	0	45	60	9	45	60	9	45	60	8	60	60	12	105	105	19
Praktyka zawodowa				ZO6	90																					90	4		
Liczba godzin ogółem				1965	825	765	0	315	60	0	135	225	30	165	195	30	135	195	30	150	210	30	135	180	30	105	135	30	109

Harmonogram studiów

Kierunek: Matematyka
Poziom kształcenia: studia I stopnia
Profil kształcenia: ogólnoakademicki
Forma studiów: 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			III ROK			Punkty ECTS powiązane z działalnością naukową									
				Razem	Wykład	Ćw. Audytoryjne	Ćw. Warsztatowe	Laboratoria	Seminarium	Inne	1 semestr			2 semestr			3 semestr				4 semestr			5 semestr			6 semestr		
											Wykład	Ćw./Konw./ Lab.	ECTS	Wykład	Ćw./Konw./ Lab.	ECTS	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	23	24	25	26	27	28		
Grupa zajęć wspólnych dla zastosowań matematyki																													
23		Teoria optymalizacji	ZO4	60	30			30												30	30	5							
24		Bazy danych	E5	60	30			30															30	30	6				
25		Teoria grafów	ZO6	45	30	15																			30	15	4		
26		Wstęp do środowiska R	ZO4	45	15			30												15	30	3							
27		Narzędzia informatyczne w zastosowaniach matematyki 1	ZO3	45	15			30							15	30	3												
Razem zajęcia wspólne dla zastosowań matematyki				255	120	15	0	120	0	0	0	0	0	0	0	15	30	3		45	60	8	30	30	6	30	15	4	
Ścieżka kształcenia: Analiza i bezpieczeństwo danych																													
28		Programowanie 1	E3	60	15			45							15	45	6												
29		Analiza danych w systemie R 1	ZO5	45	15			30															15	30	4				
30		Matematyczne podstawy baz danych z elementami eksploracji	ZO6	45	15			30																	15	30	4		
31		Podstawy kryptografii	E6	60	30			30																	30	30	6		
32		Podjęmowanie decyzji w warunkach ryzyka	E5	45	15	30																	15	30	4				
33		Machine learning	ZO6	30	0			30																		30	3		
Razem zajęcia ścieżki kształcenia: Analiza i				285	90	30	0	165	0	0	0	0	0	0	15	45	6		0	0	0	30	60	8	45	90	13		
Razem zajęcia dla zastosowań matematyki i dla				540	210	45	0	285	0	0	0	0	0	0	30	75	9		45	60	8	60	90	14	75	105	17		
Praktyka zawodowa				90																						90	4		
Liczba godzin ogółem				1965	780	720	0	405	60	0	135	225	30	165	195	30	120	210	30	150	210	30	135	210	32	75	135	28	109

Harmonogram studiów																													
Kierunek: Matematyka																													
Poziom kształcenia: studia I stopnia																													
Profil kształcenia: ogólnoakademicki																													
Forma studiów: stacjonarne																													
Realizacja od roku akademickiego 2019/2020																													
Ścieżka kształcenia: Nauczanie matematyki																													
L.p.	Kod przedmiotu	Przedmiot	Forma zaliczenia	Forma zajęć							I ROK			II ROK			III ROK			Punkty ECTS powiązane z działalnością naukową									
				Razem	Wykład	Ćw. Audytoryjne	Ćw. Warsztatowe	Laboratoria	Seminarium	Zajęcia hospitacyjne	1 semestr			2 semestr			3 semestr				4 semestr			5 semestr			6 semestr		
											Wykład	Ćw./Konw./ Lab.	ECTS	Wykład	Ćw./Konw./ Lab.	ECTS	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	23	24	25	26	27	28		
Grupa zajęć przygotowujących do nauczania matematyki																													
24		Geometria szkolna	E5	120	45	60		15											15	30	5	30	45	8					
25		Seminarium z rozwiązywania zadań 1	Z6	45				45																		45	5		
26		Podstawy matematyki szkolnej	ZO6	60	30	30																			30	30	6		
27		Psychologia myślenia matematycznego	E6	60	15	15	30																		15	45	7		
28		Komputerowe wspomaganie nauczania matematyki	ZO3	45				45								45	4												
Razem zajęcia przygotowujące do nauczania				330	90	105	30	60	45	0	0	0	0	0	0	0	45	4	15	30	5	30	45	8	45	120	18		
Grupa zajęć przygotowujących do wykonywania zawodu nauczyciela																													
29		Psychologia	E3	90	30	30	15		15						30	30	3		15	1		15	2						
30		Pedagogika	E4	90	30	30	20		10										30	30	3		20	1		10	2		
31		Podstawy dydaktyki	E6	30	15	15																			15	15	2		
32		Emisja głosu	ZO3	30			30								30	1													
Razem zajęcia przygotowujące do wykonywania				240	75	75	65	0	0	25	0	0	0	0	0	30	60	4	30	45	4	0	35	3	15	25	4		
Razem zajęcia przygotowujące do nauczania				570	165	180	95	60	45	25	0	0	0	0	0	30	105	8	45		9	30	80	11	60	145	22		
Praktyka ogólnopedagogiczna				ZO5	30					30																30	2		
Liczba godzin ogółem				1995	735	855	95	180	105	25	135	225	30	165	195	30	120	240	29	150	150	31	105	200	29	60	175	31	109
Student ścieżki kształcenia Nauczanie matematyki zobowiązany jest odbyć obowiązkowe zajęcia z pierwszej pomocy przedmedycznej w wymiarze minimum 5 godzin (0 ECTS)																													