

Harmonogram studiów

Kierunek: **Matematyka**

Poziom studiów: **studia I stopnia**

Profil: **ogólnoakademicki**

Forma studiów: **stacjonarne**

Realizacja od roku akademickiego **2022/2023**

Zatwierdzono na posiedzeniu Rady Dydaktycznej

Kolegium Nauk Przyrodniczych Uchwałą nr 11/10/2024 w dniu 21 października 2024 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	Wykład	Ćw./Konw./Lab.
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 ogólnounuczelniany	Z6	30	30																					30		2			
6		Ochrona własności intelektualnej	Z1	15	15						15		1																		
Razem zajęcia ogólne				300	75	195	0	30	0	0	30	60	4	15	75	4	0	30	2	0	30	2	0	30	2	30	0	2	0		
Grupa zajęć kierunkowych																															
7		Repetitorium z matematyki elementarnej	ZO1	45		45					45	4																			
8		Wstęp do logiki i teorii mnogości	E1	60	30	30					30	30	6																6		
9		Analiza matematyczna 1	E1, E2	240	120	120					60	60	12	60	60	12													24		
10		Analiza matematyczna 2	ZO3, E4	135	60	75											30	45	7	30	30	6						13			
11		Algebra liniowa z geometrią	E1, E2	120	60	60					30	30	6	30	30	6													12		
12		Algebra z teorią liczb	E3	60	30	30											30	30	6										6		
13		Elementy topologii	E4	60	30	30														30	30	6							6		
14		Rachunek prawdopodobieństwa 1*	E3	60	30	30											30	30	6										6		
15		Podstawy statystyki *	ZO4	45	15			30													15	30	4						4		
16		Matematyka dyskretna	E3	60	30	30											30	30	6										6		
17		Podstawy programowania	E2	60	30			30						30	30	6													6		
18		Metody numeryczne 1	ZO5	60	30			30																	30	30			6		
Razem zajęcia kierunkowe				1005	465	450	0	90	0	0	120	165	28	120	120	24	120	135	25	75	90	16	30	30	6	0	0	0	89		
Grupa zajęć kierunkowych do wyboru																															
19		Seminarium dyplomowe	Z5/Z6	60	0				60																30	3		30	7	10	
20		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	0	0	30	60	9	0	30	7	16
Razem zajęcia ogólne i kierunkowe				1425	570	675	0	120	60	0	150	225	32	135	195	28	120	165	27	75	120	18	60	120	17	30	30	9	105		
Łączna liczba punktów ECTS uzyskanych:																															
1. Za zajęcia z dziedziny nauk humanistycznych lub nauk społecznych: 5 pkt ECTS * wykłady z przedmiotu odbywają się z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość w trybie synchronicznym																															
2. W ramach zajęć związanych z prowadzonymi badaniami naukowymi: 105 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 studiów: studia I stopnia																													
Profil: ogólnoakademicki																													
Forma studiów: stacjonarne																													
Realizacja od roku akademickiego 2022/2023																													
** zajęcia z przedmiotu odbywają się z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość w trybie synchronicznym																													
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																													
21	Teoria optymalizacji	ZO4	60	30				30												30	30		5						
22	Bazy danych	E5	60	30			30																	30	30		6		
23	Teoria grafów	ZO5	45	15	30																			15	30		3		
24	Wstęp do środowiska R	ZO4	45	0			45																	45			3		
25	Narzędzia informatyczne w zastosowaniach matematyki 1	ZO4	30	0			30																	30			2		
Razem przedmioty wspólne dla zastosowań matematyki			240	75	30	0	135	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	30	105	10	45	60	9	0	0	0	
Ścieżka kształcenia w zakresie zastosowań matematyki w finansach																													
27	Ekonomia	ZO3	60	30	30											30	30	5											
28	Ekonomia matematyczna 1	E6	60	30	15		15																			30	30	6	
29	Ubezpieczenia	ZO6	60	30	30																					30	30	5	
30	Ekonometria 1	ZO5	60	30			30																	30	30		5		
31	Matematyka finansowa 1 **	ZO6	60	30			30																			30	30	5	
Razem zajęcia dla zastosowań matematyki w finansach			300	150	75	0	75	0	0	0	0	0	0	0	0	30	30	5	0	0	0	30	30	5	90	90	16		
Razem zajęcia wspólne dla zastosowań matematyki i			540	225	105	0	210	0	0	0	0	0	0	0	0	30	30	5	30	105	10	75	90	14	90	90	16		
Praktyka zawodowa w zakresie zastosowań matematyki			ZO6	90																							90	4	
Liczba godzin ogółem			1965	795	780	0	330	60	0	150	225	32	135	195	28	150	195	32	105	225	28	135	210	31	120	120	29	105	

Harmonogram studiów																													
Kierunek: Matematyka																													
Poziom studiów: studia I stopnia																													
Profil: ogólnoakademicki																													
Forma studiów: stacjonarne																													
Realizacja od roku akademickiego 2022/2023																													
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																													
22		Teoria optymalizacji	ZO4	60	30			30												30	30	5							
23		Bazy danych	E5	60	30			30															30	30	6				
24		Teoria grafów	ZO5	45	15	30																	15	30	3				
25		Wstęp do środowiska R	ZO4	45	0			45													45	3							
26		Narzędzia informatyczne w zastosowaniach matematyki 1	ZO4	30	0			30													30	2							
Razem zajęcia wspólne dla zastosowań matematyki				240	75	30	0	135	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	30	105	10	45	60	9	0	0	0
Ścieżka kształcenia: Analiza i bezpieczeństwo danych																													
27		Programowanie 1	ZO3	60	15			45								15	45	5											
28		Analiza danych w systemie R1	ZO5	45	0			45																45	4				
29		Matematyczne podstawy baz danych z elementami eksploracji	ZO6	45	15			30																		15	30	3	
30		Podstawy kryptografii	E6	60	30			30																		30	30	6	
31		Podjęcie decyzji w warunkach ryzyka	E6	60	30	30																				30	30	6	
32		Uczenie maszynowe	ZO6	30	0			30																			30	2	
Razem zajęcia ścieżki kształcenia: Analiza i bezpieczeństwo				300	90	30	0	180	0	0	0	0	0	0	0	15	45	5	0	0	0	0	45	4	75	120	17		
Razem zajęcia dla zastosowań matematyki i dla ścieżki				540	165	60	0	315	0	0	0	0	0	0	0	15	45	5	30	105	10	45	105	13	75	120	17		
Praktyka zawodowa w zakresie zastosowań matematyki				ZO6	90																						90	4	
Liczba godzin ogółem				1965	735	735	0	435	60	0	150	225	32	135	195	28	135	210	32	105	225	28	105	225	30	105	150	30	105

Harmonogram studiów																													
Kierunek: Matematyka																													
Poziom studiów: studia I stopnia																													
Profil: ogólnoakademicki																													
Forma studiów: stacjonarne																													
Realizacja od roku akademickiego 2022/2023																													
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																													
22	Geometria szkolna	E5	120	45	45	30														30	45	8	15	30	6				
23	Seminarium z rozwiązywania zadań	Z6	45					45																		45	5		
24	Podstawy matematyki szkolnej	Z06	60	30	30																				30	30	6		
25	Psychologia myślenia matematycznego	E6	60	15	15	30																			15	45	7		
26	Komputerowe wspomaganie nauczania matematyki	Z05	45				45																45	4					
Razem zajęcia przygotowujące do nauczania matematyki			330	90	90	60	45	45	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	30	45	8	15	75	10	45	120	18	
Grupa zajęć przygotowujących do wykonywania zawodu nauczyciela																													
27	Psychologia	E4	90	30	30	30											30	30	2		30	2							
28	Pedagogika	E5	90	30	30	30														30	30	2		30	2				
29	Podstawy dydaktyki	E6	30	15	15																					15	15	2	
30	Emisja głosu	Z03	30			30											30	1											
31	Pierwsza pomoc przedmedyczna	Z4	5			5															5	0							
Razem zajęcia przygotowujące do wykonywania zawodu nauczyciela			245	75	75	95	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	30	60	3	30	65	4	0	30	2	15	15	2	
Razem zajęcia przygotowujące do nauczania matematyki i do nauczania matematyki			575	165	165	155	45	45	0	0	0	0	0	0	0	0	30	60	3	60	110	12	15	105	12	60	135	20	
Praktyka zawodowa ogólnopedagogiczna			Z06	30						30																30	2		
Liczba godzin ogółem			2000	735	840	155	165	105	0	150	225	32	135	195	28	150	225	30	135	230	30	75	225	29	90	165	31	105	