

Harmonogram studiów																																															
Kierunek: Matematyka Poziom studiów: studia I stopnia Profil: ogólnoakademicki Forma studiów: stacjonarne																																															
Realizacja od roku akademickiego 2023/2024																																															
L.p.	Kod przedmiotu	Przedmiot	Forma zajęć						I ROK								II ROK								III ROK								Łączna liczba punktów ECTS	Punkty ECTS powiązane z: działalnością naukową													
									1 semestr					2 semestr					3 semestr				4 semestr				5 semestr				6 semestr																
			Razem	wykłady	ćwiczenia	laboratoria	seminaria	lektoraty j. obcych	zajęcia z wych. fiz.	wykłady	ćwiczenia	laboratoria	zajęcia z wych. fiz.	ECTS	forma zaliczenia	wykłady	ćwiczenia	laboratoria	lektoraty j. obcych	zajęcia z wych. fiz.	ECTS	forma zaliczenia	wykłady	ćwiczenia	laboratoria	lektoraty j. obcych	zajęcia z wych. fiz.	ECTS	forma zaliczenia	wykłady	ćwiczenia	laboratoria			lektoraty j. obcych	zajęcia z wych. fiz.	ECTS	forma zaliczenia									
Przedmioty ogólne																																															
1		Wychowanie fizyczne	60						60				30	ZO					30	ZO																											
2		Język obcy	120					120									30	2	ZO				30	2	ZO					30	2	E					8										
3		Technologia informacyjna	45	15		30				15	30		3	ZO																							3										
4		Przedmiot z dziedziny nauk społecznych (do wyboru)	30	15	15										15	15				2	ZO																2										
5		Przedmiot ogólnouczelniany	30	30																																	2										
6		Ochrona własności intelektualnej	15	15						15			1	Z																							1										
Przedmioty kierunkowe																																															
7		Repetitorium z matematyki elementarnej	45		45						45		4	ZO																							4										
8		Wstęp do logiki i teorii mnogości	60	30	30					30	30		6	E																							6	6									
9		Analiza matematyczna 1	120	60	60					60	60		12	E																							12	12									
10		Analiza matematyczna 2	120	60	60										60	60				12	E																12	12									
11		Analiza matematyczna 3	135	60	75																	30	45		7	ZO	30	30			6	E					13	13									
12		Algebra liniowa z geometrią 1	60	30	30					30	30		6	E																							6	6									
13		Algebra liniowa z geometrią 2	60	30	30										30	30				6	E																6	6									
14		Algebra z teorią liczb	60	30	30																	30	30		6	E											6	6									
15		Elementy topologii	60	30	30																					30	30			6	E						6	6									
16		Rachunek prawdopodobieństwa 1	60	30	30																	30	30		6	E											6	6									
17		Podstawy statystyki	45	15		30																			15		30		4	ZO							4	4									
18		Matematyka dyskretna	60	30	30																	30	30		6	E											6	6									
19		Podstawy programowania	60	30		30									30		30			6	E																6										
20		Metody numeryczne 1	60	30		30																															6	6									
Przedmioty kierunkowe do wyboru																																															
21		Seminarium dyplomowe	60				60																															10	10								
22		Przedmiot z zakresu wybranego działu matematyki	60	30	30																																	6	6								
Razem przedmioty:			1425	570	495	120	60	120	60	150	165	30	30	32		135	105	30	30	30	28		120	135	30	27		75	60	30	30	18		30	0	30	30	30	11		60	30	30	15		131	105

Harmonogram studiów																																																					
Kierunek: Matematyka				Poziom studiów: studia I stopnia				Profil: ogólnoakademicki				Forma studiów: stacjonarne																																									
Realizacja od roku akademickiego 2023/2024																																																					
specjalność / ścieżka kształcenia: Zastosowania matematyki w finansach																																																					
L.p.	Kod przedmiotu	Przedmiot	Forma zajęć							I ROK							II ROK							III ROK							Łączna liczba punktów ECTS	Punkty ECTS powiązane z działalnością naukową																					
										1 semestr				2 semestr			3 semestr				4 semestr			5 semestr				6 semestr																									
			Razem	wykłady	ćwiczenia	laboratoria	seminaria	lektoraty j. obcych	zajęcia z wych. fiz.	praktyki zawodowe	wykłady	ćwiczenia	laboratoria	zajęcia z wych. fiz.	ECTS	forma zaliczenia	wykłady	ćwiczenia	laboratoria	zajęcia z wych. fiz.	ECTS	forma zaliczenia	wykłady	ćwiczenia	laboratoria	lektoraty j. obcych	ECTS	forma zaliczenia	wykłady	ćwiczenia			laboratoria	seminaria	lektoraty j. obcych	ECTS	forma zaliczenia	wykłady	ćwiczenia	laboratoria	seminaria	praktyki zawodowe	ECTS	forma zaliczenia									
Grupa zajęć wspólnych dla zastosowań matematyki																																																					
23		Teoria optymalizacji	60	30		30																					30	30		5	ZO													5									
24		Bazy danych	60	30		30																						30		30				6	E									6									
25		Teoria grafów	45	15	30																							15	30					3	ZO									3									
26		Wstęp do środowiska R	45			45																								45		3	ZO											3									
27		Narzędzia informatyczne w zastosowaniach matematyki 1	30			30																								30		2	ZO												2								
Ścieżka kształcenia w zakresie zastosowań matematyki w finansach																																																					
28		Ekonomia	60	30	30																						30	30		5	ZO															5							
29		Ekonomia matematyczna 1	60	30	15	15																						30	15	15			6	E											6								
30		Ubezpieczenia	60	30	30																															30	30					5	ZO	5									
31		Ekonometria 1	60	30		30																						30		30			5	ZO											5								
32		Matematyka finansowa 1	60	30		30																													30		30				5	ZO	5										
Razem przedmioty:			540	225	105	210	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	30	30	0	5		30	0	105	0	10		105	45	75	0	0	20		60	30	30	0	0	10		45	
33		Praktyka zawodowa	90							90																																	90	4	ZO	4							
Ogółem:			1965	795	600	330	60	120	60	90	150	165	30	30	32	135	105	30	30	30	28					150	165	30	32		105	60	135	30	28		135	45	105	30	30	31		120	60	30	30	90	29		180	105	

Zatwierdzono na posiedzeniu Rady Dydaktycznej Kolegium Nauk Przyrodniczych Uchwałą nr 22/03/2025 w dniu 28 marca 2025 r.

.....
Dziekan Kolegium

.....
Stwierdza się zgodność z programem studiów

Harmonogram studiów																																																					
Kierunek: Matematyka				Poziom studiów: studia I stopnia								Profil: ogólnoakademicki								Forma studiów: stacjonarne																																	
Realizacja od roku akademickiego 2023/2024																																																					
specjalność / ścieżka kształcenia: Analiza i bezpieczeństwo danych																																																					
L.p.	Kod przedmiotu	Przedmiot	Forma zajęć								I ROK								II ROK								III ROK								Łączna liczba punktów ECTS	Punkty ECTS powiązane z: działalnością naukową																	
											1 semestr				2 semestr				3 semestr				4 semestr				5 semestr				6 semestr																						
			Razem	wykłady	ćwiczenia	laboratoria	seminaria	lektoraty j. obcych	zajęcia z wych. fiz.	praktyki zawodowe	wykłady	ćwiczenia	laboratoria	zajęcia z wych. fiz.	ECTS	forma zaliczenia	wykłady	ćwiczenia	laboratoria	lektoraty j. obcych	zajęcia z wych. fiz.	ECTS	forma zaliczenia	wykłady	ćwiczenia	laboratoria	lektoraty j. obcych	zajęcia z wych. fiz.	ECTS	forma zaliczenia	wykłady	ćwiczenia	laboratoria	seminaria			lektoraty j. obcych	zajęcia z wych. fiz.	ECTS	forma zaliczenia													
Grupa zajęć wspólnych dla zastosowań matematyki																																																					
23		Teoria optymalizacji	60	30		30																																5															
24		Bazy danych	60	30		30																																	6														
25		Teoria grafów	45	15	30																																			3													
26		Wstęp do środowiska R	45			45																																			3												
27		Narzędzia informatyczne w zastosowaniach matematyki 1	30			30																																				2											
Ścieżka kształcenia: Analiza i bezpieczeństwo danych																																																					
28		Programowanie 1	60	15		45																15		45		5	ZO																5										
29		Analiza danych w systemie R 1	45			45																																					4										
30		Matematyczne podstawy baz danych z elementami eksploracji	45	15		30																																						15	30		3	ZO	3				
31		Podstawy kryptografii	60	30		30																																							30	30		6	E	6			
32		Podejmowanie decyzji w warunkach ryzyka	60	30	30																																										6	E				6	
33		Uczenie maszynowe	30			30																																									30		2	ZO	2		
Razem przedmioty:			540	165	60	315	0	0	0	90	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15	0	45	0	5		30	0	105	0	10		75	60	75	0	0	19		45	0	90	0	90	11		45					
34		Praktyka zawodowa								90																																					90	4	ZO		4		
Ogółem:			1965	735	555	435	60	120	60	90	150	165	30	30	32		135	105	30	30	30	28		135	135	45	30	32		105	60	135	30	28		105	60	105	30	30	30		105	30	90	30	90	30		180		105	

Zatwierdzono na posiedzeniu Rady Dydaktycznej Kolegium Nauk Przyrodniczych Uchwałą nr 22/03/2025 w dniu 28 marca 2025 r.

.....
Dziekan Kolegium

.....
Stwierdza się zgodność z programem studiów

