Harmonogram studiów

Kierunek: Matematyka
Poziom kształcenia: studia I stopnia
Profil kształcenia: ogólnoakademicki
Forma studiów: stacjonarne
Realizacja od roku akademickiego 2020/2021

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
											1 semestr			2 semestr			3 semestr			4 semestr			5 semestr			6 semestr			
				Razem	Wykład	Ćw. Audytoryjne	Ćw. Warsztatowe	Laboratoria	Seminarium	Inne	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**	**0**
Grupa zajęć kierunkowych																													
7		Repetytorium 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 2020/2021
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
											1 semestr			2 semestr			3 semestr			4 semestr			5 semestr			6 semestr			
				Razem	Wykład	Ćw. Audytoryjne	Ćw. Warsztatowe	Laboratoria	Seminarium	Inne	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	15	30																				15	30	**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 matematy				255	105	30	0	120	0	0	0	0	**0**	0	0	**0**	15	30	**3**	45	60	**8**	30	30	**6**	15	30	**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	**0**	30	30	**6**	0	0	**0**	30	30	**6**	75	90	**15**	
Razem zajęcia wspólne dla zasosowań matematyki i				540	240	105	0	195	0	0	0	0	**0**	0	0	**0**	45	60	**9**	45	60	**8**	60	60	**12**	90	120	**19**	
Praktyka zawodowa			ZO6	90																							90	**4**	
Liczba godzin ogółem				**1965**	**810**	**780**	**0**	**315**	**60**	**0**	**135**	**225**	**30**	**165**	**195**	**30**	**135**	**195**	**30**	**150**	**210**	**30**	**135**	**180**	**30**	**90**	**150**	**30**	**109**

Harmonogram studiów

Kierunek: Matematyka
Poziom kształcenia: studia I stopnia
Profil kształcenia: ogólnoakademicki
Forma studiów: stacjonarne
Realizacja od roku akademickiego 2020/2021
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
											1 semestr			2 semestr			3 semestr			4 semestr			5 semestr			6 semestr			
				Razem	Wykład	Ćw. Audytoryjne	Ćw. Warsztatowe	Laboratoria	Seminarium	Inne	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	15	30																				15	30	**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	105	30	0	120	0	0	0	0	**0**	0	0	**0**	15	30	**3**	45	60	**8**	30	30	**6**	15	30	**4**	
Ścieżka kształcenia: Analiza i bezpieczeństwo danych																													
28		Programowanie 1	E3	60	15			45									15	45	**6**										
29		Analiza danych w systemie R1	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		Podejmowanie 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	0	**0**	15	45	**6**	0	0	**0**	30	60	**8**	45	90	**13**	
Razem zajęcia dla zastosowań matematyki i dla				540	195	60	0	285	0	0	0	0	**0**	0	0	**0**	30	75	**9**	45	60	**8**	60	90	**14**	60	120	**17**	
Praktyka zawodowa			ZO6	90																							90	**4**	
Liczba godzin ogółem				**1965**	**765**	**735**	**0**	**405**	**60**	**0**	**135**	**225**	**30**	**165**	**195**	**30**	**120**	**210**	**30**	**150**	**210**	**30**	**135**	**210**	**32**	**60**	**150**	**28**	**109**

Harmonogram studiów

Kierunek: Matematyka
Poziom kształcenia: studia I stopnia
Profil kształcenia: ogólnoakademicki
Forma studiów: stacjonarne
Realizacja od roku akademickiego 2020/2021
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
											1 semestr			2 semestr			3 semestr			4 semestr			5 semestr			6 semestr			
				Razem	Wykład	Ćw. Audytoryjne	Ćw. Warsztatowe	Laboratoria	Seminarium	Zajęcia hospitacyjne	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**	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	30										30	30	**3**		15	**1**		15	**2**				
30		Pedagogika	E4	90	30	30	30													30	30	**3**		30	**3**				
31		Podstawy dydaktyki	E6	30	15	15																				15	15	**2**	
32		Emisja głosu	ZO3	30			30											30	**1**										
Razem zajęcia przygotowujące do wykonywania zawodu nauczyciela				240	75	75	90	0	0	0	0	0	**0**	0	0	**0**	30	60	**4**	30	45	**4**	0	45	**5**	15	15	**2**	
Razem zajęcia przygotowujące do nauczania matematyki i do nauczania matematyki				570	165	180	120	60	45	0	0	0	**0**	0	0	**0**	30	105	**8**	45		**9**	30	90	**13**	60	135	**20**	
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**	**31**	**60**	**175**	**29**	**109**

Student ścieżki kształcenia Nauczanie matematyki zobowiązany jest odbyć obowiązkowe zajęcia z pierwszej pomocy przedmedycznej w wymiarze minimum 5 godzin (0 ECTS)