

PLAN STUDIÓW NIESTACJONARNYCH PIERWSZEGO STOPNIA

Matematyka

od roku akademickiego 2021/2022

data zatwierdzenia przez Radę Instytutu

pieczęć i podpis Dyrektora IM

.....

Semestr I

Zajęcia dydaktyczne – obligatoryjne

nazwa kursu	godziny kontaktowe							E/-	punkty ECTS	
	W	zajęć w grupach					E-learning			razem
		A	K	L	S	P				
Wstęp do logiki i teorii mnogości	20	30						50	1	8
Algebra liniowa 1	25	35						60		9
Algorytmy w Matematyce	10			25			25	60	ZO	7
Ochrona własności intelektualnej							15	15		1
	55	65		25			40	185	1	25

Kursy do wyboru (1 kurs łącznie za 5 ECTS)

nazwa kursu	godziny kontaktowe							E/-	punkty ECTS	
	W	zajęć w grupach					E-learning			razem
		A	K	L	S	P				
Podstawy matematyki wyższej ¹⁾		10					35	45		5
Pakiety matematyczne ¹⁾		45						45		5
		10/ 45					35	90		5

¹⁾ Student wybiera jeden z przedmiotów. Wybrany kurs zostanie uruchomiony, gdy na ten kurs zgłosi się odpowiednia liczba studentów. Każdy przedmiot można wybrać tylko raz w całym cyklu studiów.

Pozostałe zajęcia

rodzaj zajęć	godz	punkty ECTS
Szkolenie biblioteczne	2	0
Szkolenie z zakresu BHP	4	0
	6	0

Semestr II

Zajęcia dydaktyczne – obligatoryjne

nazwa kursu	godziny kontaktowe							E/-	punkty ECTS	
	W	zajęć w grupach					E-learning			razem
		A	K	L	S	P				
Analiza matematyczna 1	45	60						105	1	12
Geometria elementarna	20	40						60	1	8
Algebra liniowa 2 ²⁾	15	35						50	1	7
	80	135						215	3	27

²⁾ Egzamin z kursu „Algebra liniowa 2” obejmuje również materiał kursu „Algebra liniowa 1”.

Kursy do wyboru

nazwa kursu	godziny kontaktowe							E/-	punkty ECTS	
	W	zajęć w grupach					E-learning			razem
		A	K	L	S	P				
Język angielski B2-1			30					30		3
Język francuski B2-1			30					30		3
Język niemiecki B2-1			30					30		3
Język rosyjski B2-1			30					30		3
			30					30		3

Lektorat z wybranego przez studenta kursu języka obcego (na poziomie nie niższym niż B2). Wybór języka znany już przy wpisie na studia.

Semestr III

Zajęcia dydaktyczne – obligatoryjne

nazwa kursu	godziny kontaktowe							E/-	punkty ECTS	
	W	zajęć w grupach					E-learning			razem
		A	K	L	S	P				
Analiza matematyczna 2	20	30						50	1	8
Algebra abstrakcyjna 1	10	20						30	ZO	5
	30	50						80	1	13

Kursy do wyboru (łącznie za 3 ECTS)

nazwa kursu	godziny kontaktowe							E/-	punkty ECTS	
	W	zajęć w grupach					E-learning			razem
		A	K	L	S	P				
Język angielski B2-2			30					30	3	
Język francuski B2-2			30					30	3	
Język niemiecki B2-2			30					30	3	
Język rosyjski B2-2			30					30	3	
			30					30	3	

Lektorat z wybranego przez studenta kursu języka obcego (na poziomie nie niższym niż B2). Wybór języka znany już przy wpisie na studia.

Obowiązkowy moduł specjalności

Nazwa modułu	punkty ECTS
Matematyka (specjalność nauczycielska)	14

Semestr IV

Zajęcia dydaktyczne – obligatoryjne

nazwa kursu	godziny kontaktowe							E/-	punkty ECTS	
	W	zajęć w grupach					E-learning			razem
		A	K	L	S	P				
Analiza matematyczna 3	15	30						45	1	7
Rachunek prawdopodobieństwa	10	20						30	1	5
Algebra Abstrakcyjna 2	10	20						30	1	5
	35	70						105	3	17

Kursy do wyboru (łącznie za 4 ECTS)

nazwa kursu	godziny kontaktowe							E/-	punkty ECTS	
	W	zajęć w grupach					E-learning			razem
		A	K	L	S	P				
Język angielski B2-3			30					30	1	4
Język francuski B2-3			30					30	1	4
Język niemiecki B2-3			30					30	1	4
Język rosyjski B2-3			30					30	1	4
			30					30	1	4

Lektorat z wybranego przez studenta kursu języka obcego (na poziomie nie niższym niż B2). Lektorat kończy się egzaminem. Wybór języka znany już przy wpisie na studia

Obowiązkowy moduł specjalności

Nazwa modułu	punkty ECTS
Matematyka (specjalność nauczycielska)	9

Semestr V

Zajęcia dydaktyczne – obligatoryjne

nazwa kursu	godziny kontaktowe							E/-	punkty ECTS	
	W	zajęć w grupach					E-learning			razem
		A	K	L	S	P				
Wstęp do równań różniczkowych	10	10						20	ZO	3
Topologia	15		25					40	1	5
Przedsiębiorczość	15							15		1
	40	10	25					75		9

Kursy do wyboru (łącznie za 7 ECTS)

nazwa kursu	godziny kontaktowe							E/-	punkty ECTS	
	W	zajęć w grupach					E-learning			razem
		A	K	L	S	P				
Elementy statystyki matematycznej ³⁾	10			20				30	ZO	5
Arkusze kalkulacyjny Excel ³⁾	10			20				30	ZO	5
Seminarium dyplomowe I ⁴⁾					10			10		2
	10			20	10			40		7

³⁾ Student wybiera kursy z oferty zaproponowanej przez Instytut Matematyki w danym roku akademickim, warunkiem uruchomienia kursu jest zebranie wymaganej liczby chętnych studentów. Każdy przedmiot można wybrać tylko raz w całym cyklu studiów.

⁴⁾ Student wybiera jedno z seminariów zaproponowanych w danym roku akademickim przez Instytut Matematyki, które dzieli się na kursy o numerach I i II.

Obowiązkowy moduł specjalności

Nazwa modułu	punkty ECTS
Matematyka (specjalność nauczycielska)	14

Semestr VI

Zajęcia dydaktyczne – obligatoryjne

nazwa kursu	godziny kontaktowe							E/- razem	punkty ECTS	
	W	zajęć w grupach					E-learning			
		A	K	L	S	P				
Geometria	20	20						40	ZO	5
	20	20						40		5

Kursy do wyboru (za 5 ECTS)

nazwa kursu	godziny kontaktowe							E/- razem	punkty ECTS	
	W	zajęć w grupach					E-learning			
		A	K	L	S	P				
Matematyka dyskretna ⁵⁾	20	20						40	ZO	3
Matematyka konkretna ⁵⁾	20	20						40		3
Seminarium dyplomowe II					10			10		2
	20	20			10			50		5

⁵⁾ Student wybiera kursy z oferty zaproponowanej przez Instytut Matematyki w danym roku akademickim, warunkiem uruchomienia kursu jest zebranie wymaganej liczby chętnych studentów. Każdy przedmiot można wybrać tylko raz w całym cyklu studiów.

Obowiązkowy moduł specjalności

Nazwa modułu	punkty ECTS
Matematyka (specjalność nauczycielska)	14

Egzamin dyplomowy

Tematyka	Punkty ECTS
Tematyka egzaminu dyplomowego będzie zatwierdzana przez Radę Instytutu Matematyki i podawana studentom przed zakończeniem drugiego roku studiów.	6