

# PLAN STUDIÓW NIESTACJONARNYCH PIERWSZEGO STOPNIA

## Matematyka

od roku akademickiego 2025/2026<sup>1</sup>

### Semestr I:

Zajęcia dydaktyczne - obligatoryjne

nazwa kursu	godziny kontaktowe							E-learning	razem	E/-	punkty ECTS	
	W	zajęć w grupach					E-learning					razem
		A	K	L	S	P						
Wstęp do logiki i teorii mnogości	18		27					45	E	7		
Algebra liniowa 1	17		33					50	Z	8		
Algorytmy w matematyce	6			27			12	45	ZO	6		
Podstawy matematyki wyższej			9				27	36	Z	5		
Kultura matematyczna 1		18						18	Z	3		
Ochrona własności intelektualnej							15	15	Z	1		
	41	18	69	27			54	209	1	30		

Pozostałe zajęcia

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

### Semestr II:

Zajęcia dydaktyczne – obligatoryjne

nazwa kursu	godziny kontaktowe							E-learning	razem	E/-	punkty ECTS	
	W	zajęć w grupach					E-learning					razem
		A	K	L	S	P						
Analiza matematyczna 1	18		36					54	E	8		
Geometria elementarna	18		27					45	E	7		
Algebra liniowa 2*	18		27					45	E	7		
Kultura matematyczna 2		30						30	Z	5		
	54	30	90					174	3	27		

\* Egzamin z „Algebry liniowej 2” obejmuje również kurs „Algebra liniowa 1”.

<sup>1</sup> Kursy zamieszczone w planie w całym cyklu 2025/26 mogą być realizowane częściowo zdalnie.

Kurs do wyboru z oferty Centrum Języków Obcych

nazwa kursu	godziny kontaktowe							E- lear ning	raz em	E/-	punkty ECTS			
	W	zajęć w grupach					E- lear ning					raz em	E/-	punkty ECTS
		A	K	L	S	P								
Język obcy B2-1			30					30	Z	3				
			30					30		3				

Wybór języka student dokonuje przy wpisie na studia.

**Semestr III:**

Zajęcia dydaktyczne – obligatoryjne

nazwa kursu	godziny kontaktowe							E- lear ning	raz em	E/-	punkty ECTS			
	W	zajęć w grupach					E- lear ning					raz em	E/-	punkty ECTS
		A	K	L	S	P								
Analiza matematyczna 2	20		45					65	E	10				
Topologia	10		20					30	E	4				
	30		65					95	2	14				

Kurs do wyboru z oferty Centrum Języków Obcych

nazwa kursu	godziny kontaktowe							E- lear ning	raz em	E/-	punkty ECTS			
	W	zajęć w grupach					E- lear ning					raz em	E/-	punkty ECTS
		A	K	L	S	P								
Język obcy B2-2			30					30	Z	3				
			30					30		3				

Wybór języka student dokonuje przy wpisie na studia.

Moduł specjalności do wyboru

Nazwa modułu	punkty ECTS
Matematyka nauczycielska	13

## Semestr IV:

### Zajęcia dydaktyczne – obligatoryjne

nazwa kursu	godziny kontaktowe							E-learning	razem	E/-	punkty ECTS
	W	zajęć w grupach									
		A	K	L	S	P					
Analiza matematyczna 3	20		35					55	E	8	
Rachunek prawdopodobieństwa	12		18					30	E	4	
Algebra abstrakcyjna 1	15		25					40	ZO	5	
	47		78					125	2	17	

### Kurs do wyboru z oferty Centrum Języków Obcych

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

Wybór języka student dokonuje przy wpisie na studia.

### Moduł specjalności do wyboru

Nazwa modułu	punkty ECTS
Matematyka nauczycielska	9

**Semestr V:**

Zajęcia dydaktyczne - obligatoryjne

nazwa kursu	godziny kontaktowe							E-learning	razem	E/-	punkty ECTS
	W	zajęć w grupach					A				
		K	L	S	P						
Algebra abstrakcyjna 2*	10		15					25	E	4	
Elementy statystyki matematycznej	10			15				25	Z	4	
Wstęp do równań różniczkowych	8		12					20	ZO	3	
Angielska terminologia w algebrze i geometrii		9						9	Z	1	
Teoria gier			9					9	Z	1	
	28	9	36	15				88	1	13	

\* Egzamin z „Algebry abstrakcyjnej 2” obejmuje również kurs „Algebry abstrakcyjnej 1”.

## Moduł specjalności do wyboru

Nazwa modułu	punkty ECTS
Matematyka nauczycielska	17

## Semestr VI:

### Zajęcia dydaktyczne - obligatoryjne

nazwa kursu	godziny kontaktowe							E/-	punkty ECTS	
	W	zajęć w grupach					E-learning			razem
		A	K	L	S	P				
Geometria	12		15					27	ZO	4
Matematyka dyskretna	6		18					24	Z	4
Angielska terminologia w analizie matematycznej		12						12	Z	2
Podstawy przedsiębiorczości	15							15	Z	1
Aplikacje komputerowe w pracy matematyka				12				12	Z	2
	33	12	33	12				90		13

### Moduł specjalności do wyboru

Nazwa modułu	punkty ECTS
Matematyka nauczycielska	11

### Egzamin dyplomowy

Tematyka	Punkty ECTS
Student przystępuje do egzaminu dyplomowego licencjackiego. Wymagania do egzaminu dyplomowego będą zatwierdzane przez Radę Instytutu Matematyki i podawane studentom przed zakończeniem drugiego roku studiów.	6