

# MATEMATYKA

## PLAN STUDIÓW NIESTACJONARNYCH DRUGIEGO STOPNIA

rok: I

zajęcia dydaktyczne

Kod kursu	nazwa kursu	godziny						E/-	punkty ECTS	kod grupy zajęć	
		W	zajęć w grupach								razem
			A	K	L	S	P				
05.1- -810	Dydaktyka matematyki 1	15						15		1	S-D
05.1- -810	Pracownia dydaktyki matematyki *				15			15		2	S-D
11.1- -810	Analiza matematyczna 1	20	20					40		4	P1
11.1- -810	Równania różniczkowe	15	25					40	1	6	K4
11.1- -810	Topologia	20	20					40	1	7	P3
11.1- -810	Algebra z teorią liczb	20	30					50	1	7	K1
11.1- -810	Wykład specjalny z matematyki *	20				10		30		3	W1
05.1- -810	Wykład specjalny z dydaktyki matematyki *										W2
14.4- -097	Psychospołeczne aspekty okresu dorastania	30						30		1	S-PP
05.1- -810	Dydaktyka matematyki 2*		30				30	60	1	8	S-D
11.1- -810	Analiza matematyczna 2*	20	20					40	1	8	P1
11.1- -810	Geometria	20	20					40	1	7	K5
11.1- -810	Efektywne metody geometrii algebraicznej*	10	20					30		4	K5
11.1- -810	Matematyczne podstawy informatyki*										K7
11.1- -810	Metody numeryczne*										K8
11.1- -810	Technologia informacyjna w nauczaniu matematyki*				20						TM
11.1- -810	Seminarium dyplomowe z matematyki 1 *									4	M1
05.1- -810	Seminarium dyplomowe z dydaktyki matematyki 1 *					25		25		4	M2
		190	185		35	35	30	455	6	62	

\* – zob. Objasnienia

rok: II  
zajęcia dydaktyczne

Kod kursu	nazwa kursu	godziny							E/-	punkty ECTS	kod grupy zajęć
		W	zajęć w grupach					razem			
			A	K	L	S	P				
11.1- -810	Analiza funkcjonalna	20	25					45	1	7	P2
11.1- -810	Analiza zespolona	20	20					40	1	7	P1
11.1- -810	Rachunek prawdopodobieństwa z elementami statystyki matematycznej	20	20					40	1	6	K6
11.1- -810	Seminarium dyplomowe z matematyki 2					20		20		3	M1
05.1- -810	Seminarium dyplomowe z dydaktyki matematyki 2										M2
11.1- -810	Teoria mnogości	20	10					30	1	3	K
11.1- -810	Matematyka dyskretna	10	10					20		2	K7
11.1- -810	Wykład monograficzny	20	10					30	1	3	K
11.1- -810	Seminarium dyplomowe z matematyki 3					20		20		4	M1
05.1- -810	Seminarium dyplomowe z dydaktyki matematyki 3										M2
		110	95			40		245	5	35	

pozostałe zajęcia

Kod zajęć	rodzaj zajęć	godz.	tyg.	punkty ECTS	kod grupy zajęć
05.0- -810	Praktyka zawodowa pedagogiczna w szkole ponadgimnazjalnej z zakresu matematyki	30	2	3	Z

Egzamin dyplomowy

tematyka	punkty ECTS
Wymagania do egzaminu magisterskiego (zob. <a href="http://www.ap.krakow.pl/mat/">www.ap.krakow.pl/mat/</a> ).	20

## Informacje uzupełniające

### 1) rozkład „ćwiczeń praktycznych w szkole” na:

- zajęcia praktyczne (godziny zajęć z uczniami/wychowankami w szkole/placówce)
- zajęcia teoretyczne (analizy merytoryczno-dydaktyczne hospitowanych zajęć)

rok	kod kursu	nazwa kursu	zajęcia	
			p	t
I	05.1- -810	Dydaktyka matematyki 2	18	12

### 2) praktyki zawodowe pedagogiczne

rok	kod praktyki	nazwa praktyki (rodzaj i zakres oraz miejsce realizacji)	tyg.	godziny zajęć z ucz./wych.		termin i system realizacji praktyki
				razem	prow.	
II	05.0- -810	Praktyka zawodowa pedagogiczna w szkole ponadgimnazjalnej z zakresu matematyki	2	30	15	praktyka nieciągła, realizowana w trakcie drugiego roku studiów

### Objaśnienia:

1) Studenci wybierają jeden z czterech kursów: efektywne metody geometrii algebraicznej, matematyczne podstawy informatyki, metody numeryczne, technologia informacyjna w nauczaniu matematyki.

2) Kurs: pracownia dydaktyki matematyki, stanowi merytorycznie integralną całość z kursem: dydaktyka matematyki.

3) Studenci wybierają jedno seminarium dyplomowe z matematyki lub dydaktyki matematyki spośród zaproponowanych przez Instytut Matematyki.

4) Wykład specjalny – kurs stanowi integralną całość z wybranym seminarium dyplomowym.

5) Wykład monograficzny – studenci wybierają kurs spośród zaproponowanych przez Instytut Matematyki.

6) Do wymiaru praktyk zawodowych pedagogicznych dolicza się 18 godzin zajęć praktycznych realizowanych w formie „ćwiczeń praktycznych w szkole” w ramach kursu: dydaktyka matematyki 2.

7) Do egzaminu obowiązują treści programowe kursów:

- dydaktyka matematyki 1 i 2,
- analiza matematyczna 1 i 2.

8) Kody grup zajęć:

P – treści podstawowe

P1 – analiza rzeczywista i zespolona

P2 – analiza funkcjonalna

P3 – topologia

K – treści kierunkowe

K1 – algebra i teoria liczb

K2 – logika i podstawy matematyki

K3 – analiza matematyczna

K4 – równania różniczkowe

K5 – geometria i topologia

K6 – metody stochastyczne i statystyka matematyczna

K7 – matematyka dyskretna i matematyczne podstawy informatyki

K8 – metody numeryczne

K9 – zastosowania matematyki

W1 – wykład specjalny z matematyki

W2 – wykład specjalny z dydaktyki matematyki

M1 – seminarium dyplomowe z matematyki

M2 – seminarium dyplomowe z dydaktyki matematyki

TM – technologia informacyjna w nauczaniu matematyki

S – treści specjalnościowe

PP – treści psychologiczno-pedagogiczne

D – treści z zakresu dydaktyki matematyki

Z – praktyka zawodowa pedagogiczna