

MATEMATYKA

PLAN STUDIÓW STACJONARNYCH DRUGIEGO STOPNIA

semestr: 1

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	30	30					60		4	P1
11.1- -810	Równania różniczkowe	15	30					45	1	6	K4
11.1- -810	Topologia	30	30					60	1	7	P3
11.1- -810	Algebra z teorią liczb	30	45					75	1	7	K1
11.1- -810	Wykład specjalny z matematyki *	30				15		45		3	W1
05.1- -810	Wykład specjalny z dydaktyki matematyki *										W2
		150	135		15	15		315	3	30	

* – zob. Objaśnienia

semestr: 2
zajęcia dydaktyczne

kod kursu	nazwa kursu	godziny						E/-	punkty ECTS	kod grupy zajęć	
		W	zajęć w grupach								razem
			A	K	L	S	P				
14.4- -097	Psychospołeczne aspekty okresu dorastania	30						30		1	S-PP
05.1- -810	Dydaktyka matematyki 2*		45				30	75	1	8	S-D
11.1- -810	Analiza matematyczna 2*	30	30					60	1	8	P1
11.1- -810	Geometria	30	30					60	1	7	K5
11.1- -810	Efektywne metody geometrii algebraicznej*										K5
11.1- -810	Matematyczne podstawy informatyki*										K7
11.1- -810	Metody numeryczne*	15	30					45		4	K8
11.1- -810	Numeryczne metody rozwiązywania równań różniczkowych cząstkowych*										K4
11.1- -810	Seminarium dyplomowe z matematyki 1 *										M1
05.1- -810	Seminarium dyplomowe z dydaktyki matematyki 1 *					30		30		2	M2
		105	135			30	30	300	3	30	

* – zob. Objaśnienia

semestr: 3

zajęcia dydaktyczne (13 tygodni)

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	30	30					60	1	7	P2
11.1- -810	Analiza zespolona	30	30					60	1	7	P1
11.1- -810	Rachunek prawdopodobieństwa z elementami statystyki matematycznej	30	30					60	1	6	K6
13.2- -082	Fizyka	15	15		15			45		2	K
11.1- -810	Seminarium dyplomowe z matematyki 2										M1
05.1- -810	Seminarium dyplomowe z dydaktyki matematyki 2					30		30		2	M2
		105	105		15	30		255	3	24	

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

semestr: 4

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	Teoria mnogości	30	15					45	1	3	K
11.1- -810	Matematyka dyskretna	15	15					30		2	K7
11.1- -810	Wykład monograficzny	30	15					45	1	3	K
11.3- -810	Technologia informacyjna w nauczaniu matematyki	10			20			30		2	TM
11.1- -810	Filozofia matematyki	30	15					45		2	K
11.1- -810	Seminarium dyplomowe z matematyki 3										M1
05.1- -810	Seminarium dyplomowe z dydaktyki matematyki 3					30		30		1	M2
		115	60		20	30		225	2	13	

Egzamin dyplomowy

tematyka	punkty ECTS
Wymagania do egzaminu magisterskiego (zob. www.ap.krakow.pl/mat/).	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)

sem.	kod kursu	nazwa kursu	zajęcia	
			p	t
2	05.1- -810	Dydaktyka matematyki 2	18	12

2) praktyki zawodowe pedagogiczne

sem.	kod praktyki	nazwa praktyki (rodzaj i zakres oraz miejsce realizacji)	tyg.	godziny zajęć z ucz./wych.		termin i system realizacji praktyki
				razem	prow.	
3	05.0- -810	Praktyka zawodowa pedagogiczna w szkole ponadgimnazjalnej z zakresu matematyki	2	30	15	praktyka ciągła: pierwsze dwa tygodnie semestru

Objaśnienia:

1) Studenci wybierają jeden z czterech kursów: efektywne metody geometrii algebraicznej, matematyczne podstawy informatyki, metody numeryczne, numeryczne metody rozwiązywania równań różniczkowych cząstkowych.

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

