

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			
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*	15	30					45		4	K5
11.1- -810	Matematyczne podstawy informatyki*										K7
11.1- -810	Metody numeryczne*										K8
11.1- -810	Podstawy teoretyczne matematyki szkolnej*										S-D
11.1- -810	Seminarium dyplomowe z matematyki 1 *					30		30		2	M1
05.1- -810	Seminarium dyplomowe z dydaktyki matematyki 1 *										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	Zagadnienia fizyki w matematyce szkolnej	15	15					30		2	S-D
	Proseminarium z metod rozwiązywania zadań matematycznych					30		30		2	S-D
11.1- -810	Seminarium dyplomowe z matematyki 2									3	M1
05.1- -810	Seminarium dyplomowe z dydaktyki matematyki 2					30		30			M2
		105	105			60		270	3	27	

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			
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	Seminarium dyplomowe z matematyki 3							30		2	M1
05.1- -810	Seminarium dyplomowe z dydaktyki matematyki 3					30					M2
		85	45		20	30		180	2	12	

Egzamin dyplomowy

tematyka	punkty ECTS
Wymagania do egzaminu magisterskiego (zob. http://uatacz.up.krakow.pl/~wwwmat/pliki/planyprogramy/PlanPrq/2008-09/2st-M/inf43.html)	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 – rachunek prawdopodobieństwa z elementami statystyki matematycznej
 - 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