

PLAN STUDIÓW DRUGIEGO STOPNIA
STUDIA NIESTACJONARNE
Profil kształcenia : ogólnoakademicki

kierunek: matematyka
specjalno :
nauczycielska
zastosowania matematyki
specjalizacja:
brak

Zatwierdzony Uchwał Rady Wydziału Matematyczno-Fizycznego nr 100/2016/2017 z dnia 28 wrze nia 2017 r.;

Obowi zuje dla cyklu od roku akademickiego 2018/2019

Lp.	Kod przedmiotu	Przedmiot	Blok obieralny	SN	SN-PR	GR	Stat. przedm.	Godziny zaj , w tym:																Liczba godzin											
								Godziny zaj , w tym:																I rok				II rok							
								Inne formy zaj																I sem.			II sem.			III sem.			IV sem.		
								Razem	w	lk	k	lb	p	s	s	zt	o	inne	PK	w	i	PK	w	i	PK	w	i	PK	w	i	PK				
I OGÓLNOUCZELNIANE																																			
1		kultura matematyczna II				A	O	10			10						2				10	2													
2		historia matematyki				A	O	10	10								3								10	3									
Blok [20/1/2 ECTS]																																			
J zyk obcy A,N																																			
3		j zyk angielski	Blok [20/1/2 ECTS]	N		M	F	20	20								2	20	2																
4		j zyk niemiecki	Blok [20/1/2 ECTS]	N		M	F	20	20								2	20	2																
Razem Blok [20/1/2 ECTS]								0			20	0	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0									
Razem OGÓLNOUCZELNIANE								0			40	10	20	0	10	0	0	0	0	7	0	20	2	0	10	2	0	0	0	10	0	3			
II PODSTAWOWE																																			
Blok [40/1/6 ECTS]																																			
Moduł 1 [moduł]																																			
1		Elements of Algebraic Topology	Blok [40/1/6 ECTS]			M	F	40	20		20						6	20	20	6															
2		topologia	Blok [40/1/6 ECTS]			M	F	40	20		20						6	20	20	6															
Razem Blok [40/1/6 ECTS]								0			40	20	0	0	20	0	0	0	0	6	20	20	6	0	0	0	0	0	0						
Blok [40/1/6 ECTS] B1																																			
Moduł 2 [moduł]																																			
3		General measure theory	Blok [40/1/6 ECTS] B1			M	F	40	20		20						6	20	20	6															
4		miara i całka Lebesgue'a	Blok [40/1/6 ECTS] B1			M	F	40	20		20						6	20	20	6															

Lp.	Kod przedmiotu	Przedmiot	Blok obieralny	SN	SN-PR	GR	Stat. przedm.	Godziny zaj , w tym:														Liczba godzin												
								Godziny zaj , w tym:														I rok					II rok							
								Razem	w	Inne formy zaj											PK	I sem.			II sem.			III sem.			IV sem.			
										lk	k	lb	p	s	s	zt	o	inne	w	i		PK	w	i	PK	w	i	PK	w	i	PK			
Razem Blok [40/1/6 ECTS] B1					0			40	20	0	0	20	0	0	0	0	0	0	0	0	6	20	20	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Blok [40/1/6 ECTS]																																		
Moduł 3 [moduł]																																		
5		analiza zespolona	Blok [40/1/6 ECTS]			M	F	40	20			20								6				20	20	6								
6		Entire and meromorphic functions	Blok [40/1/6 ECTS]			M	F	40	20			20								6				20	20	6								
Razem Blok [40/1/6 ECTS]					0			40	20	0	0	20	0	0	0	0	0	0	0	6	0	0	0	20	20	6	0	0	0	0	0	0		
Blok [40/1/6 ECTS]																																		
Moduł 4 [moduł]																																		
7		analiza funkcjonalna	Blok [40/1/6 ECTS]			M	F	40	20			20								6							20	20	6					
8		Harmonic analysis	Blok [40/1/6 ECTS]			M	F	40	20			20								6							20	20	6					
Razem Blok [40/1/6 ECTS]					0			40	20	0	0	20	0	0	0	0	0	0	0	6	0	0	0	0	0	0	20	20	6	0	0	0		
Razem PODSTAWOWE					0			160	80	0	0	80	0	0	0	0	0	0	0	24	40	40	12	20	20	6	20	20	6	0	0	0		

III	KIERUNKOWE																															
1		algebra z teori liczb				A	O	40	20			20								6	20	20	6									
2		analiza numeryczna				A	O	5				5								1					5	1						
3		komputerowe systemy oblicze symbolicznych				A	O	15	5			10								3				5	10	3						
4		równania różniczkowe cz stkowe				A	O	20	10			10								3				10	10	3						
5		geometria różniczkowa				A	O	20	10			10								3							10	10	3			
6		matematyczne podstawy informatyki				A	O	20	10			10								2							10	10	2			
7		statystyka matematyczna				A	O	20	10			10								2							10	10	2			
8		modelowanie stochastyczne				A	O	10				10								2										10	2	
Blok [20/1/4 ECTS]																																
9		wykład monograficzny I	Blok [20/1/4 ECTS]			M	F	20	10			10								4	10	10	4									
Razem Blok [20/1/4 ECTS]					0			20	10	0	0	10	0	0	0	0	0	0	0	4	10	10	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Blok [15/1/4 ECTS]																																
10		seminarium magisterskie	Blok [15/1/4 ECTS]			M	F	15												4					15	4						
Razem Blok [15/1/4 ECTS]					0			15	0	0	0	0	0	0	15	0	0	0	0	4	0	0	0	0	15	4	0	0	0	0	0	
Blok [20/1/4 ECTS]																																

Lp.	Kod przedmiotu	Przedmiot	Blok obieralny	SN	SN-PR	GR	Stat. przedm.	Godziny zaj , w tym:																	Liczba godzin														
								Godziny zaj , w tym:																	I rok				II rok										
								Razem	w	Inne formy zaj										PK	I sem.			II sem.			III sem.			IV sem.									
										lk	k	lb	p	s	s	zt	o	inne	w		i	PK	w	i	PK	w	i	PK	w	i	PK								
11		wykład monograficzny II	Blok [20/1/4 ECTS]			M	F	20	10			10						4																					
Razem Blok [20/1/4 ECTS]					0			20	10	0	0	10	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Blok [15/1/4 ECTS]																																							
12		seminarium magisterskie	Blok [15/1/4 ECTS]			M	F	15						15				4										15		4									
Razem Blok [15/1/4 ECTS]					0			15	0	0	0	0	0	0	15	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	15	4	0	0	0	0	0	0	0			
Blok [20/1/4 ECTS]																																							
13		wykład monograficzny III	Blok [20/1/4 ECTS]			M	F	20	10			10						4									10	10	4										
Razem Blok [20/1/4 ECTS]					0			20	10	0	0	10	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	10	10	4	0	0	0	0	0	0	0			
Blok [15/1/15 ECTS]																																							
14		seminarium magisterskie	Blok [15/1/15 ECTS]			M	F	15						15				15														15		15					
Razem Blok [15/1/15 ECTS]					0			15	0	0	0	0	0	15	0	0	0	0	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15	15	0	0	0	0			
Blok [20/1/4 ECTS]																																							
15		wykład monograficzny IV	Blok [20/1/4 ECTS]			M	F	20	10			10						4														10	10	4					
Razem Blok [20/1/4 ECTS]					0			20	10	0	0	10	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	10	4	0	0	0			
Razem KIERUNKOWE					0			275	105	0	0	80	45	0	45	0	0	0	61	30	30	10	25	50	15	40	55	15	10	35	21	0	0	0	0				

V		INNE DO ZALICZENIA																																	
1		szkolenie BHP		N		A	O	5	5									0	5	0															
Razem INNE DO ZALICZENIA					0			5	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Ł cznie (I+II+III+V)					0			480	200	20	0	170	45	0	45	0	0	0	92	75	90	24	45	80	23	60	75	21	20	35	24	0	0	0	0

VI		SPECJALNO CI / SPECJALIZACJE / MODUŁY SPECJALNO CIOWE																																
VI1		nauczycielska																																
1		pedagogika dla szkół ponadpodstawowych		N		A	O	30				30						2	30	2														
2		praktyka opieku czo-wychowawcza		N	30	A	O	0										2		2														
3		psychologia dla szkół ponadpodstawowych		N		A	O	30				30						2	30	2														
4		dydaktyka matematyki dla szkół ponadpodstawowych		N		A	O	45	15		30							4			15	30	4											
5		praktyka dydaktyczna		N	60	A	O	0										3													3			
6		dydaktyka matematyki dla szkół ponadpodstawowych		N		A	O	45	15		30							4										15	30	4				
7		nierówno ci		N		A	O	20	10		10							2									10	10	2					

1. Informacje dotyczące wyboru przez studenta przedmiotów / modułów, specjalności / specjalizacji
 Student, wybierając specjalność na pierwszym roku, wybiera jeden z modułów specjalnościowych IV1 lub IV2.

2. PRAKTYKI (podać rodzaj i miejsce praktyki, określić: semestr, liczbę godzin, punkty ECTS)

specjalność Zastosowania Matematyki :

Student nie ma obowiązku odbywania praktyk.

specjalność Nauczycielska:

Praktyki semestralne (odbywane równoległe z realizacją zajęć w uczelni):

szkoła ponadpodstawowa:

1) opiekuńczo-wychowawcza - 30 godzin w trakcie 1 semestru;

2) dydaktyczna - 45 godzin w szkole ogólnokształcącej lub innej szkole ponadpodstawowej w trakcie 2 semestru ,
 - 45 godzin w szkole ogólnokształcącej lub innej szkole ponadpodstawowej w trakcie 3 semestru.

Praktyki ciągłe:

III i IV etap edukacyjny:

1) dydaktyczna - 15 godzin w szkole ogólnokształcącej lub innej szkole ponadpodstawowej w trakcie 2 semestru,
 - 15 godzin w szkole ogólnokształcącej lub innej szkole ponadpodstawowej w trakcie 3 semestru.

3. WARUNKI ZALICZENIA SEMESTRU (ROKU)

1. Zaliczeniu podlegają kolejne semestry studiów zgodnie z programem studiów. 2. Warunkiem zaliczenia kolejnego semestru jest: 1) uzyskanie zaliczenia wszystkich przedmiotów/modułów kształcenia obowiązkowych studenta w danym semestrze wynikających z planu studiów, 2) uzyskanie od początku studiów łącznej liczby punktów zgodnej z programem studiów z uwzględnieniem dopuszczalnego deficytu punktów ECTS. Deficyt punktów ECTS powinien być uzupełniony do końca ostatniego semestru studiów. 3. Zaliczenie semestru letniego wymaga dodatkowo potwierdzenia w indeksie rozliczenia się z władzami jednostki organizacyjnej Biblioteki Głównej Uczelni i odbycia obowiązkowo badań profilaktycznych na kierunkach, na których jest to wymagane. 5. Zaliczenie semestru studiów studentom odbywającym cząstkowe studia za granicą, za zgodą władzowego prorektora, może zostać określone według indywidualnych terminów uzgodnionych z dziekanem.

4. WARUNKI UKOŃCZENIA STUDIÓW

Studia kończą się złożeniem pracy dyplomowej (magisterskiej) i egzaminu dyplomowego.

5. WYKAZ EGZAMINÓW I ZALICZE

Rok	Sem	Przedmiot	Specjalność, specjalizacja	E	ZO	Z
1	1	Elements of Algebraic Topology [konwersatorium]		0	1	0
		Elements of Algebraic Topology [wykład]		1	0	0
		General measure theory [konwersatorium]		0	1	0
		General measure theory [wykład]		1	0	0
		aktuariat ubezpieczeniowy [konwersatorium]	zastosowania matematyki	0	1	0
		aktuariat ubezpieczeniowy [wykład]	zastosowania matematyki	1	0	0
		algebra z teorią liczb [konwersatorium]		0	1	0
		algebra z teorią liczb [wykład]		0	1	0
		język angielski [lektorat]		0	1	0
		język niemiecki [lektorat]		0	1	0
		miara i całka Lebesgue'a [konwersatorium]		0	1	0
		miara i całka Lebesgue'a [wykład]		1	0	0
		pedagogika dla szkół ponadpodstawowych [konwersatorium]	nauczycielska	1	0	0
		podstawy arytmetyki modularnej [konwersatorium]	zastosowania matematyki	0	1	0
praktyka opiekuńczo-wychowawcza [praktyka]	nauczycielska	0	1	0		

Rok	Sem	Przedmiot	Specjalno , specjalizacja	E	ZO	Z
1	1	psychologia dla szkół ponadpodstawowych [konwersatorium]	nauczycielska	1	0	0
		szkolenie BHP [wykład]		0	0	1
		topologia [konwersatorium]		0	1	0
		topologia [wykład]		1	0	0
		wykład monograficzny I [konwersatorium]		0	1	0
		wykład monograficzny I [wykład]		1	0	0
		Razem semestr 1		8	12	1
	2	Entire and meromorphic functions [konwersatorium]		0	1	0
		Entire and meromorphic functions [wykład]		1	0	0
		analiza numeryczna [laboratorium]		0	1	0
		analiza zespolona [konwersatorium]		0	1	0
		analiza zespolona [wykład]		1	0	0
		dydaktyka matematyki dla szkół ponadpodstawowych [wykład]	nauczycielska	1	0	0
		dydaktyka matematyki dla szkół ponadpodstawowych [wiczenia]	nauczycielska	0	1	0
		komputerowe systemy oblicze symbolicznych [laboratorium]		0	1	0
		komputerowe systemy oblicze symbolicznych [wykład]		0	1	0
		kryptografia [laboratorium]	zastosowania matematyki	0	1	0
		kryptografia [wykład]	zastosowania matematyki	1	0	0
		kultura matematyczna II [konwersatorium]		0	1	0
		matematyka instrumentów finansowych [konwersatorium]	zastosowania matematyki	0	1	0
		matematyka instrumentów finansowych [wykład]	zastosowania matematyki	0	1	0
		praktyka dydaktyczna [praktyka]	nauczycielska	0	1	0
		równania różniczkowe cz. stowe [konwersatorium]		0	1	0
		równania różniczkowe cz. stowe [wykład]		0	1	0
		seminarium magisterskie [seminarium]		0	1	0
		wykład monograficzny II [konwersatorium]		0	1	0
		wykład monograficzny II [wykład]		1	0	0
		Razem semestr 2		5	15	0
		Razem rok 1				13
2	3	Harmonic analysis [konwersatorium]		0	1	0
		Harmonic analysis [wykład]		1	0	0
		analiza funkcjonalna [konwersatorium]		0	1	0

Rok	Sem	Przedmiot	Specjalno , specjalizacja	E	ZO	Z	
2	3	analiza funkcjonalna [wykład]		1	0	0	
		dydaktyka matematyki dla szkół ponadpodstawowych [wykład]	nauczycielska	1	0	0	
		dydaktyka matematyki dla szkół ponadpodstawowych [wiczenia]	nauczycielska	0	1	0	
		elementy biomatematyki [wykład]	zastosowania matematyki	0	1	0	
		elementy teorii operatorów [konwersatorium]	zastosowania matematyki	0	1	0	
		elementy teorii operatorów [wykład]	zastosowania matematyki	1	0	0	
		geometria różniczkowa [konwersatorium]		0	1	0	
		geometria różniczkowa [wykład]		0	1	0	
		matematyczne podstawy informatyki [laboratorium]		0	1	0	
		matematyczne podstawy informatyki [wykład]		0	1	0	
		nierówności [konwersatorium]	nauczycielska	0	1	0	
		nierówności [wykład]	nauczycielska	0	1	0	
		praktyka dydaktyczna [praktyka]	nauczycielska	0	1	0	
		seminarium magisterskie [seminarium]		0	1	0	
		statystyka matematyczna [laboratorium]		0	1	0	
		statystyka matematyczna [wykład]		0	1	0	
		teoria kodowania [laboratorium]	zastosowania matematyki	0	1	0	
		teoria kodowania [wykład]	zastosowania matematyki	1	0	0	
	wykład monograficzny III [konwersatorium]		0	1	0		
	wykład monograficzny III [wykład]		1	0	0		
	Razem semestr 3				6	17	0
	4	historia matematyki [wykład]		0	1	0	
		kongruencje [konwersatorium]	nauczycielska	0	1	0	
		kongruencje [wykład]	nauczycielska	0	1	0	
		metody probabilistyki [laboratorium]	zastosowania matematyki	0	1	0	
		modelowanie stochastyczne [laboratorium]		0	1	0	
		seminarium magisterskie [seminarium]		0	1	0	
teoria sterowania układami nieskończenie wymiarowymi [konwersatorium]		zastosowania matematyki	0	1	0		
teoria sterowania układami nieskończenie wymiarowymi [wykład]		zastosowania matematyki	0	1	0		
wybrane zagadnienia matematyki elementarnej [konwersatorium]		nauczycielska	0	1	0		
wybrane zagadnienia matematyki elementarnej [wykład]		nauczycielska	0	1	0		
wykład monograficzny IV [konwersatorium]			0	1	0		

Rok	Sem	Przedmiot	Specjalno , specjalizacja	E	ZO	Z
2	4	wykład monograficzny IV [wykład]		1	0	0
		Razem semestr 4		1	11	0
		Razem rok 2		7	28	0

Obja nienia:

E egzamin

zo zaliczenie z ocen

z zaliczenie

* inne formy zaj

w wykłady

lk lektoraty

wiczenia

k konwersatoria

lb laboratoria

p pracownia dyplomowa

s seminarium dyplomowe

s wiczenia specjalistyczne

zt zaj cia terenowe

o obóz

pk punkty ECTS

Stat.przedm. status przedmiotu

O/F obowi zkowy/fakultatywny

SN standardy nauczycielskie (wypełni tylko dla kierunków kształc cych nauczycieli wpisz c "N" w rubryce)

SN-PR liczba godzin praktyk (wypełni tylko dla kierunków kształc cych nauczycieli wpisz c "N" w rubryce)

GR Grupa

A/M administracyjna/ modułowa

podpis kierownika jednostki

podpis dziekana