

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	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]	N		M	F	40	20			20										6				20	20	6								
6		Entire and meromorphic functions	Blok [40/1/6 ECTS]	N		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	0	0	0	6	0	0	0	20	20	6	0	0	0	0	0	0	0
Blok [40/1/6 ECTS]																																				
Moduł 4 [moduł]																																				
7		analiza funkcjonalna	Blok [40/1/6 ECTS]	N		M	F	40	20			20										6							20	20	6					
8		Harmonic analysis	Blok [40/1/6 ECTS]	N		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	0	0	6	0	0	0	0	0	0	20	20	6	0	0	0	0	0
Razem PODSTAWOWE					0			160	80	0	0	80	0	0	0	0	0	0	0	0	0	24	40	40	12	20	20	6	20	20	6	0	0	0	0	

III	KIERUNKOWE																																		
1		algebra z teori liczb		N		A	O	40	20			20										6	20	20	6										
2		analiza numeryczna		N		A	O	5				5										1					5	1							
3		komputerowe systemy oblicze symbolicznych		N		A	O	15	5			10										3				5	10	3							
4		równania różniczkowe cz stkowe		N		A	O	20	10			10										4				10	10	4							
5		geometria różniczkowa		N		A	O	20	10			10										3							10	10	3				
6		matematyczne podstawy informatyki		N		A	O	20	10			10										2							10	10	2				
7		statystyka matematyczna		N		A	O	20	10			10										2							10	10	2				
8		modelowanie stochastyczne		N		A	O	10				10										1										10	1		
Blok [15/1/4 ECTS]																																			
9		seminarium magisterskie	Blok [15/1/4 ECTS]	N		M	F	15														4					15	4							
Razem Blok [15/1/4 ECTS]					0			15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	15	4	0	0	0	0	0
Blok [15/1/4 ECTS]																																			
10		seminarium magisterskie	Blok [15/1/4 ECTS]	N		M	F	15														4							15	4					
Razem Blok [15/1/4 ECTS]					0			15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	15	4	0	0	0	0
Blok [15/1/15 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		seminarium magisterskie	Blok [15/1/15 ECTS]	N		M	F	15								15													15	15						
Razem Blok [15/1/15 ECTS]					0			15	0	0	0	0	0	0	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15	15					
Razem KIERUNKOWE					0			195	65	0	0	40	45	0	45	0	0	0	0	0	0	0	0	45	20	20	6	15	40	12	30	45	11	0	25	16

V INNE DO ZALICZENIA																																					
1		szkolenie BHP				A	O	5	5																0	5		0									
Razem INNE DO ZALICZENIA					0			5	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0			
Ł cznie (I+II+III+V)					0			400	170	20	0	120	45	0	45	0	0	0	0	0	0	0	0	0	76	65	80	20	40	60	19	50	65	17	15	25	20

VI SPECJALNO CI / SPECJALIZACJE / MODUŁY SPECJALNO CIOWE																																					
VI1 nauczycielska																																					
1		koło matematyczne w szkole		N		M	F	10																	2				10	2							
2		matematyka szkolna 2		N		M	F	20				20													2					20	2						
3		matematyka szkolna 2		N		M	F	25				25													4								25	4			
Praktyka zawodowa [moduł]																																					
4		praktyka zawodowa psychologiczno-pedagogiczna w szkole ponadpodstawowej, ci gła		N	30	M	F	0																	2		2										
Razem Praktyka zawodowa [moduł]					30																				2		2				0			0		0	
Przygotowanie psychologiczno-pedagogiczne do szkoły ponadpodstawowej																																					
5		pedagogika szkoły ponadpodstawowej		N		M	F	30			15	15													2		30	2									
6		psychologia szkoły ponadpodstawowej		N		M	F	30			15	15													2		30	2									
Razem Przygotowanie psychologiczno-pedagogiczne do szkoły ponadpodstawowej											30	30													4		60	4			0			0		0	
Dydaktyka przedmiotu w szkole ponadpodstawowej																																					
7		dydaktyka przedmiotu w szkole ponadpodstawowej		N		M	F	45	15		30														4				15	30	4						
Razem Dydaktyka przedmiotu w szkole ponadpodstawowej									15		30														4		0	15	30	4				0			0
Emisja głosu [moduł]																																					
8		emisja głosu		N		M	F	10			10														1				10	1							
Razem Emisja głosu [moduł]									10																1		0		10	1				0			0
Dydaktyka przedmiotu w szkole ponadpodstawowej																																					
9		dydaktyka przedmiotu w szkole ponadpodstawowej		N		M	F	45	15		30														4					15	30	4					
Razem Dydaktyka przedmiotu w szkole ponadpodstawowej									15		30														4		0		0	15	30	4					0

Lp.	Kod przedmiotu	Przedmiot	Blok obieralny	SN	SN-PR	GR	Stat. przedm.	Liczba godzin																												
								Godziny zaj , w tym:																	I rok						II rok					
								Inne formy zaj											PK	I sem.			II sem.			III sem.			IV sem.							
								Razem	w	lk	k	lb	p	s	s	zt	o	inne		w	i	PK	w	i	PK	w	i	PK	w	i	PK					
Blok [20/1/4 ECTS]																																				
4		wykład monograficzny IV	Blok [20/1/4 ECTS]	N		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	10	10	4						
Razem KIERUNKOWE					0			80	40	0	0	40	0	0	0	0	0	0	16	10	10	4	10	10	4	10	10	4	10	10	4					
Ł cznie (III)					0			80	40	0	0	40	0	0	0	0	0	0	16	10	10	4	10	10	4	10	10	4	10	10	4					

1. Informacje dotycz ce wyboru przez studenta przedmiotów / modułów, specjalno ci / specjalizacji
Student, wybieraj c specjalno na pierwszym roku, wybiera jeden z modułów specjalno ciowych IV1, IV2 lub IV3 na studiach stacjonarnych oraz IV1 lub IV2 na studiach niestacjonarnych.

2. PRAKTYKI (poda rodzaj i miejsce praktyki, okre li : semestr, liczb godzin, punkty ECTS)

Wymiar praktyk dla specjalno ci nauczycielskiej:

- 1) praktyka zawodowa psychologiczno-pedagogiczna ci gła - 30 godzin - 2 tygodnie w trakcie semestru 1
- 2) praktyka zawodowa dydaktyczna ci gła - 60 godzin - 4 tygodnie w trakcie semestru 3

Pozostałych specjalno ci - nie dotyczy.

3. WARUNKI UKO CZENIA STUDIÓW

Studia ko cz si zło eniem pracy dyplomowej (magisterskiej) i zdaniem egzaminu dyplomowego

4. WYKAZ EGZAMINÓW I ZALICZE

Rok	Sem	Przedmiot	Specjalno , 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
		algebra z teori liczb [konwersatorium]		0	1	0
		algebra z teori liczb [wykład]		1	0	0
		analiza wypukła w optymalizacji [konwersatorium]	zastosowania matematyki	0	1	0
		analiza wypukła w optymalizacji [wykład]	zastosowania matematyki	0	1	0
		j zyk angielski [lektorat]		0	1	0
		j zyk niemiecki [lektorat]		0	1	0
		miara i całka Lebesgue'a [konwersatorium]		0	1	0
		miara i całka Lebesgue'a [wykład]		1	0	0
		pedagogika szkoły ponadpodstawowej [konwersatorium]	nauczycielska	0	1	0
		pedagogika szkoły ponadpodstawowej [wiczenia]	nauczycielska	0	1	0

Rok	Sem	Przedmiot	Specjalno , specjalizacja	E	ZO	Z	
1	1	praktyka zawodowa psychologiczno-pedagogiczna w szkole ponadpodstawowej, ci gła [praktyka]	nauczycielska	0	1	0	
		psychologia szkoły ponadpodstawowej [konwersatorium]	nauczycielska	0	1	0	
		psychologia szkoły ponadpodstawowej [wiczenia]	nauczycielska	0	1	0	
		szkolenie BHP [wykład]		0	0	1	
		topologia [konwersatorium]		0	1	0	
		topologia [wykład]		1	0	0	
		Razem semestr 1		5	14	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 przedmiotu w szkole ponadpodstawowej [wykład]	nauczycielska	0	1	0	
		dydaktyka przedmiotu w szkole ponadpodstawowej [wiczenia]	nauczycielska	0	1	0	
		emisja głosu [wiczenia]	nauczycielska	0	1	0	
		komputerowe systemy oblicze symbolicznych [laboratorium]		0	1	0	
		komputerowe systemy oblicze symbolicznych [wykład]		0	1	0	
		koło matematyczne w szkole [konwersatorium]	nauczycielska	0	1	0	
		kryptografia [laboratorium]	zastosowania matematyki	0	1	0	
		kryptografia [wykład]	zastosowania matematyki	1	0	0	
		metody optymalizacji dyskretnej [laboratorium]	zastosowania matematyki	0	1	0	
		metody optymalizacji dyskretnej [wykład]	zastosowania matematyki	0	1	0	
		przedsí biorczo [wykład]		0	1	0	
		równania ró niczkowe cz stkowe [konwersatorium]		0	1	0	
		równania ró niczkowe cz stkowe [wykład]		0	1	0	
		seminarium magisterskie [seminarium]		0	1	0	
		Razem semestr 2		3	16	0	
	Razem rok 1				8	30	1
	2	3	Harmonic analysis [konwersatorium]		0	1	0
			Harmonic analysis [wykład]		1	0	0
analiza funkcjonalna [konwersatorium]				0	1	0	
analiza funkcjonalna [wykład]				1	0	0	

Rok	Sem	Przedmiot	Specjalno , specjalizacja	E	ZO	Z	
2	3	dydaktyka przedmiotu w szkole ponadpodstawowej [wykład]	nauczycielska	1	0	0	
		dydaktyka przedmiotu w szkole ponadpodstawowej [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	0	1	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	
		matematyka szkolna 2 [konwersatorium]	nauczycielska	0	1	0	
		praktyka zawodowa dydaktyczna w szkole ponadpodstawowej, cięła [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		
	Razem semestr 3				4	16	0
	4	historia matematyki [wykład]		0	1	0	
		matematyka szkolna 2 [konwersatorium]	nauczycielska	0	1	0	
		metody probabilistyki [laboratorium]	zastosowania matematyki	0	1	0	
		metody probabilistyki [wykład]	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	
		Razem semestr 4				0	8
	Razem rok 2				4	24	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