

PLAN STUDIÓW

1100_DUM_te_22

kierunek studiów: **MATEMATYKA**
 profil studiów: ogólnoakademicki
 stopień: II
 forma studiów: stacjonarne
 specjalność: **Matematyka teoretyczna**
 od roku: 2022/2023

Rok	Semestr	Przedmiot	Szczegóły przedmiotu					ECTS		
			Liczba godzin				Forma zaliczenia			
			wykładow	konwers./sem	lab. komp.	Razem				
I	1	Analysis of Scientific Texts		28		28	E	5	MK	
	1	Analiza numeryczna	28		28	56	Z	5	MK	
	1	Wybrane rozdziały analizy	28	28		56	Z	5	MK	
	1	Algebra abstrakcyjna	28	28		56	E	5	MK	
	1	Wybrane rozdziały historii matematyki	28			28	Z	2	MS	
	1	Przedmiot z grupy G	14	28		42	Z	4	MS	
	1	Teoria miary i całki (T)		42		42	E	5	MS	
	razem w sem 1.:					godzin:	308	p.ECTS:	31	
	2	Analiza funkcjonalna	28	28		56	E	5	MK	
	2	Analiza zespolona	28	28		56	E	5	MK	
	2	Topologia	28	28		56	E	5	MS	
	2	Równania różniczkowe cząstkowe	28	28		56	Z	5	MS	
	2	Wykład monograficzny *	28	28		56	Z	10	MS	
	razem w sem 2.:					godzin:	280	p.ECTS:	30	
II	3	Seminarium magisterskie 1 (z przygotowaniem do egz. dyp.)		28		28	Z	7	MK	
	3	Geometria różniczkowa	28	28		56	Z	5	MK	
	3	Metody optymalizacji	28	28		56	E	5	MK	
	3	Probabilistyczne podstawy wnioskowania statystycznego	28	28		56	Z	4	MK	
	3	Wykład monograficzny *	28	28		56	Z	10	MS	
	razem w sem 3.:					godzin:	252	p.ECTS:	31	
	4	Seminarium magisterskie 2 (z przygotowaniem do egz. dyp.)		28		28	Z	15	MK	
	4	Edycja tekstów naukowych	8		28	36	Z	2	MK	
	4	Przedmioty z grupy HS	min 35			35	Z	5	MK	
	4	Wykład monograficzny *	28	28		56	Z	10	MS	
razem w sem 4.:					min godzin:	155	p.ECTS:	32		
RAZEM W CIĄGU TOKU STUDIÓW:					min godzin:	995	p.ECTS:	124		

* W ramach Wykładu monograficznego w każdym semestrze realizowana jest inna tematyka

Przykładowe przedmioty grupy G: Geometria klasyczna, Geometria elementarna

Przykładowe przedmioty grupy HS: Dylematy XXI wieku, Ochrona danych osobowych i bezpieczeństwo cyfrowe, Psychologia decyzji

PLAN STUDIÓW

1100_DUM_nm_22

kierunek studiów: **MATEMATYKA**

profil studiów: ogólnoakademicki

stopień: II

forma studiów: stacjonarne

specjalność: **Nauczycielska w zakresie matematyki**

od roku: 2022/2023

Rok	Semestr	Przedmiot	Szczegóły przedmiotu						Moduły przedmiotów MK - kierunkowy MS - specjalnościowy	
			Liczba godzin					Forma zaliczenia		ECTS
			wykładów	konwers./sem	lab. komp.	praktyki, zaj. poza WMI	Razem			
I	1	Analysis of Scientific Texts		28			28	E	5	MK
	1	Analiza numeryczna	28		28		56	Z	5	MK
	1	Wybrane rozdziały analizy	28	28			56	Z	5	MK
	1	Algebra abstrakcyjna	28	28			56	E	5	MK
	1	Geometria elementarna	14	28			42	Z	4	MS
	1	Pedagogika		21			21	Z	2	MS
	1	Psychologia		21			21	Z	2	MS
	1	Praktyki pedagogiczne				30	30	Z	2	MS
	1	Psychologiczne i pedagogiczne podstawy nauczania matematyki	14				14	Z	1	MS
	1	Edukacja uczniów ze specjalnymi potrzebami na poziomie ponadpodstawowym	14				14	Z	1	MS
	razem w sem 1.:			godzin:			338	p. ECTS	32	
	2	Analiza zespolona	28	28			56	E	5	MK
	2	Topologia	28	28			56	E	5	MK
	2	Analiza matematyczna w nauczaniu szkolnym 1		28			28	Z	2	MS
	2	Algebra z teorii liczb w nauczaniu szkolnym 1		28			28	Z	2	MS
	2	Edycja tekstów naukowych	8		28		36	Z	2	MK
	2	Metodyka nauczania matematyki 1	28	28			56	Z	3	MS
	2	Praktyki śródroczne z matematyki w szkole ponadpodstawowej 1				30	30	Z	2	MS
	2	TIK w nauczaniu matematyki w szkole ponadpodstawowej			28		28	Z	2	MS
	2	Metody badań edukacyjnych		14			14	Z	1	MS
	2	Rachunek prawdopodobieństwa i statystyka matematyczna	14	28			42	E	5	MS
	razem w sem 2.:			godzin:			374	p. ECTS	29	
II	3	Seminarium magisterskie 1 (z przygotowaniem do egz. dyp.)		28			28	Z	7	MK
	3	Geometria różniczkowa	28	28			56	Z	5	MK
	3	Wybrane rozdziały historii matematyki	28				28	Z	2	MS
	3	Algebra z teorii liczb w nauczaniu szkolnym 2		28			28	Z	2	MS
	3	Analiza matematyczna w nauczaniu szkolnym 2		28			28	Z	2	MS
	3	Metodyka nauczania matematyki 2	28	28			56	E	5	MS
	3	Praktyki ciągłe z matematyki w szkole ponadpodstatwowej				60	60	Z	3	MS
	3	Praktyki śródroczne z matematyki w szkole ponadpodstawowej 2				30	30	Z	2	MS
	3	Przedmiot do wyboru		42			42	Z/E	4	MS
	razem w sem 3.:			godzin:			356	p. ECTS	32	
	4	Seminarium magisterskie 2 (z przygotowaniem do egz. dyp.)		28			28	Z	15	MK
	4	Analiza funkcjonalna	28	28			56	E	5	MK
	4	Projekt zespołowy		28			28	Z	4	MS
	4	Organizacja pracy szkoły z elementami prawa oświatowego	15				15	Z	1	MS
	4	Metodyka rozwiązywania i układania zadań konkursowych dla uczniów szkół ponadpodstawowych		28			28	Z	2	MS
4	Przedmiot do wyboru		42			42	Z/E	4	MS	
razem w sem 4.:			godzin:			197	p. ECTS	31		
RAZEM W CIĄGU TOKU STUDIÓW:			godzin:			1265	p. ECTS	124		

Plan studiów (załącznik do programu studiów) zatwierdzony przez Radę Wydziału Matematyki i Informatyki w dniu 25.05.2022 r.

Minimalna liczba godzin z przedmiotów z zakresu przygotowanie pedagogicznego jest regulowana przez Standardy kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu nauczyciela. Zatem aby uzyskać uprawnienia do nauczania matematyki we wszystkich typach szkół należy w całym toku studiów (podczas studiów pierwszego i drugiego stopnia) oprócz wymienionych powyżej przedmiotów z grupy przedmiotów specjalistycznych wykazać się realizacją kursów obejmujących:

- dydaktykę ogólną
- dydaktykę matematyki szkoły podstawowej
- psychologię i pedagogikę ogólną
- psychologię i pedagogikę z zakresu pracy z uczniem szkoły podstawowej
- praktyki w szkole podstawowej
- emisję głosu
- obsługę programów specjalistycznych związanych z matematyką
- BHP.

Zatem osoby, które w czasie całego toku studiów (studia I i II stopnia) nie będą miały zrealizowanych zajęć z matematyki w zakresie pozwalającym na merytoryczne przygotowanie do nauczania matematyki we wszystkich typach szkół oraz zajęć z zakresu psychologii i pedagogiki w wymiarze minimum 180 godzin (w tym minimum 90 godzin psychologii i 90 godzin pedagogiki, realizujących efekty uczenia się zarówno w zakresie psychologii i pedagogiki ogólnej jak i nauczania na różnych etapach edukacyjnych zgodnie z efektami uczenia określonymi w standardzie kształcenia nauczycieli), dydaktyki w wymiarze minimum 180 godzin (w tym minimum 150 godzin dydaktyki matematyki w zakresie nauczania na różnych etapach edukacyjnych oraz minimum 30 godzin ogólnego przygotowania w zakresie dydaktyki), praktyk w zakresie przygotowania psychologiczno-pedagogicznego w wymiarze minimum 30 godzin (w tym minimum 15 godzin w zakresie szkoły podstawowej), praktyk pedagogicznych w zakresie nauczania matematyki w wymiarze minimum 120 godzin (w tym minimum 60 godzin w szkole podstawowej), zajęć z emisji głosu i kultury języka (w łącznym wymiarze minimum 30 godzin), TIK (w wymiarze minimum 30 godzin) uzyskają tytuł magistra matematyki z ukończoną specjalnością Matematyka ogólna. Szczegółowa lista przedmiotów koniecznych do uzupełnienia jest ustalana dla każdego studenta indywidualnie przez dziekana.

Przykładowa lista przedmiotów do wyboru:

Matematyka w ekonomii i biologii; Metody optymalizacji; Układy dynamiczne; Zrozumieć matematykę – jak rozmawiać o matematyce z uczniami (osobami) niezainteresowanymi matematyką

kierunek studiów: **MATEMATYKA**

profil studiów: ogólnoakademicki

stopień: II

forma studiów: stacjonarne

specjalność: **Matematyka finansowa i aktuarialna**

od roku: 2020/2021

Rok	Semestr	Przedmiot	Szczegóły przedmiotu					Moduły MK (kierunkow y) MS (specjalnościow y)	
			Liczba godzin				Forma zaliczenia		ECTS
			wykładow	konwers./sem	lab. komp.	Razem			
I	1	Analysis of Scientific Texts		28		28	E	5	MK
	1	Analiza numeryczna	28		28	56	Z	5	MK
	1	Wybrane rozdziały analizy	28	28		56	Z	5	MK
	1	Algebra abstrakcyjna	28	28		56	E	5	MK
	1	Probabilistyczne podstawy wnioskowania statystycznego	28	28		56	Z	4	MK
	1	Teoria miary i całki	14	14		28	Z	2	MS
	1	Teoria ryzyka ubezpieczeniowego 1	28	28		56	Z	4	MS
	razem w sem 1.:		godz.:		336	p.ECTS:	30		
	2	Analiza funkcjonalna	28	28		56	E	5	MK
	2	Analiza zespolona	28	28		56	E	5	MK
	2	Topologia	28	28		56	E	5	MK
	2	Procesy stochastyczne	28	28		56	E	5	MS
	2	Równania różniczkowe cząstkowe	28	28		56	Z	5	MS
	2	Teoria ryzyka ubezpieczeniowego 2	28	28		56	Z	5	MS
	razem w sem 2.:		godz.:		336	p.ECTS:	30		
II	3	Seminarium magisterskie 1 (z przygotowaniem do egz. dyp.)		28		28	Z	7	MK
	3	Geometria różniczkowa	28	28		56	Z	5	MK
	3	Metody optymalizacji	28	28		56	E	5	MS
	3	Ubezpieczenia na życie i plany emerytalne	28	28		56	E	5	MS
	3	Przedmioty do wyboru	min	70		70	Z/E	10	MS
	razem w sem 3.:		min		godz.:	266	p.ECTS:	32	
	4	Seminarium magisterskie 2 (z przygotowaniem do egz. dyp.)		28		28	Z	15	MK
	4	Edycja tekstów naukowych	8		28	36	Z	2	MK
	4	Przedmioty z grupy HS	min	35		35	Z	5	MK
	4	Modele i symulacje w ubezpieczeniach	14		28	42	Z	5	MS
	4	Przedmioty do wyboru	min	35		35	Z/E	5	MS
	razem w sem 4.:		min		godz.:	176	p.ECTS:	32	
RAZEM W CIĄGU TOKU STUDIÓW:			min		godz.:	1114	p.ECTS:	124	

Przykładowe przedmioty grupy HS: Dylematy XXI wieku, Ochrona danych osobowych i bezpieczeństwo cyfrowe, Psychologia decyzji

kierunek studiów: **MATEMATYKA**
 profil studiów: ogólnoakademicki
 stopień: II
 forma studiów: stacjonarne
 specjalność: **Matematyka ogólna**
 od roku: 2019/2020

Rok	Semestr	Przedmiot	Szczegóły przedmiotu					Moduły przedmiotów MK - kierunkowy MS - specjalnościowy	
			Liczba godzin				Forma zaliczenia		ECTS
			wykładow	konwers./sem	lab. komp.	Razem			
I	1	Analysis of Scientific Texts		28		28	E	5	MK
	1	Analiza numeryczna	28		28	56	Z	5	MK
	1	Wybrane rozdziały analizy	28	28		56	Z	5	MK
	1	Algebra abstrakcyjna	28	28		56	E	5	MK
	1	Wybrane rozdziały historii matematyki	28			28	Z	2	MS
	1	Przedmiot z grupy G	14	28		42	Z	4	MS
	1	Analiza algorytmów	14	28		42	Z	4	MS
	razem w sem 1.:			godzin: 308			p.ECTS: 30		
	2	Analiza funkcjonalna	28	28		56	E	5	MK
	2	Analiza zespolona	28	28		56	E	5	MK
	2	Topologia	28	28		56	E	5	MK
	2	Rachunek prawdopodobieństwa i statystyka matematyczna	14	28		42	E	5	MK
	2	Przedmioty do wyboru	min 70			70	Z/E	10	MS
	razem w sem 2.:			min godzin: 280			p.ECTS: 30		
II	3	Seminarium magisterskie 1 (z przygotowaniem do egz. dyp.)		28		28	Z	7	MK
	3	Geometria różniczkowa	28	28		56	Z	5	MK
	3	Przedmioty do wyboru	min 140			140	Z/E	20	MS
	razem w sem 3.:			min godzin: 224			p.ECTS: 32		
	4	Seminarium magisterskie 2 (z przygotowaniem do egz. dyp.)		28		28	Z	15	MK
	4	Edycja tekstów naukowych	8		28	36	Z	2	MK
	4	Przedmioty z grupy HS	min 35			35	Z	5	MK
	4	Przedmioty do wyboru	min 70			70	Z/E	10	MS
	razem w sem 4.:			min godzin: 169			p.ECTS: 32		
	RAZEM W CIĄGU TOKU STUDIÓW:			min 981			p.ECTS: 124		

Przykładowe przedmioty grupy G: Geometria klasyczna, Geometria elementarna

Przykładowe przedmioty grupy HS: Dylematy XXI wieku, Ochrona danych osobowych i bezpieczeństwo cyfrowe, Psychologia decyzji