

Študijný odbor	MATEMATICKÁ ANALÝZA
Študijný program	Matematická analýza – doktorandské štúdium
Kód študijného programu	maa
Garant študijného programu	prof. RNDr. Ľubomír Snoha, DSc., DrSc.
Spolugaranti študijného programu	doc. RNDr. Roman Hric, PhD. doc. RNDr. Vladimír Špitalský, PhD.
Charakteristika študijného programu	Študijný program tretieho stupňa Matematická analýza sa zameriava na získanie teoretických a praktických poznatkov založených na súčasnom stave vedy a techniky a na rozvíjanie schopnosti ich tvorivého uplatňovania pri výkone povolania. Študent od začiatku svojho štúdia pracuje na dizertačnej práci. V typickom prípade však ešte nemá dost' teoretických vedomostí a preto v prvých dvoch rokoch štúdia je ťažiskom jeho práce štúdium povinných, povinne voliteľných a prípadne výberových predmetov študijnej časti ako aj práca vo vedeckom seminári, príprava písomnej práce k dizertačnej skúške a vykonanie dizertačnej skúšky. Potom v ďalších rokoch svojho štúdia sa sústreďuje na svoju dizertačnú prácu a plnenie si ďalších povinností podľa študijného plánu ako aktívna účasť na konferenciách, publikovanie a pod.
Profil absolventa	Absolvent doktorandského štúdia matematickej analýzy je schopný dosahovať pôvodné vedecké výsledky. Má široké teoretické vedomosti a prehľad o niektorých významných aplikáciách. Dokáže samostatne naštudovať z teoretického i praktického hľadiska náročné publikácie a efektívne ich využiť pri riešení teoretických i praktických problémov. Svoje výsledky, ako aj výsledky iných autorov je schopný prezentovať vedeckej komunite. Má pedagogické skúsenosti s vyučovaním na vysokej škole. Absolvent je schopný zastávať miesto vysokoškolského učiteľa matematiky ako aj vedeckého a výskumného pracovníka v matematike. Má schopnosť nielen sledovať aktuálny vývoj vo svojom odbore, ale sa aj adaptovať na iné vedecké disciplíny, a to tak v matematike, ako aj v iných vedách používajúcich matematické metódy.
Forma a odporúčaná dĺžka štúdia	denné štúdium 4 roky, externé štúdium 5 rokov
Ukončenie štúdia	Obhajoba dizertačnej práce

DENNÉ ŠTÚDIUM

ŠTUDIJNÁ ČASŤ

Povinné predmety

KMA FPV/3d-maa-s01	Metodológia a etika vedeckej práce	do konca 2. sem.	24-0-0	8	Abs	doc. RNDr. Roman Hric, PhD. prof. RNDr. Ľubomír Snoha, DSc., DrSc.
--------------------	---	------------------	--------	---	-----	---

KMA FPV/3d-maa-s02	Topológia	1/Z	24-12-0	20	H	doc. RNDr. Vladimír Špitalský, CSc.
KMA FPV/3d-maa-s11-18	Priama vyučovacia činnosť 1-8	1.- 8.	4/semester	0	Abs.	vedúci katedry

Povinne voliteľné predmety

KMA FPV/3d-maa-s03	Reálna analýza	do konca 4. sem.	24-12-0	20	H	doc. RNDr. Vladimír Špitalský, CSc.
KMA FPV/3d-maa-s04	Miera a integrál	do konca 4. sem.	24-12-0	20	H	doc. RNDr. Peter Maličký, CSc.
KMA FPV/3d-maa-s05	Komplexná analýza	do konca 4. sem.	24-12-0	20	H	doc. RNDr. Roman Hric, PhD.
KMA FPV/3d-maa-s06	Funkcionálna analýza	do konca 4. sem.	24-12-0	20	H	prof. RNDr. Ľubomír Snoha, DSc., DrSc.
KMA FPV/3d-maa-s07	Diferenciálne rovnice	do konca 4. sem.	24-12-0	20	H	doc. RNDr. Peter Maličký, CSc.
KMA FPV/3d-maa-s08	Dynamické systémy	do konca 4. sem.	24-12-0	20	H	prof. RNDr. Ľubomír Snoha, DSc., DrSc.
KMA FPV/3d-maa-s09	Ergodická teória	do konca 4. sem.	24-12-0	20	H	doc. RNDr. Roman Hric, PhD.
KMA FPV/3d-maa-s10	Fuzzy matematická analýza	do konca 4. sem.	24-12-0	20	H	prof. RNDr. Vladimír Janiš, CSc.

Študent je povinný získať za PV predmety študijnej časti minimálne 40 kreditov za celé štúdium.

Študent si počas štúdia zapíše výberové predmety študijnej časti podľa vlastného výberu z ponuky predmetov študijných programov UMB príslušného stupňa tak, aby získal celkový počet kreditov potrebných na ukončenie doktorandského štúdia, t.j. 80 kreditov.

VEDECKÁ ČASŤ

Povinné predmety

KMA FPV/3d-maa-v01 až v08	Vedecký seminár 1 až 8	1. až 8. sem.	0-0-3	5	Abs	školiťel', vedúci seminára
KMA FPV/3d-maa-v09	Štátna skúška Dizertačná skúška	najneskôr do 24 mesiacov		20	H	skúšobná komisia štátnej skúšky
KMA FPV/3d-maa-v10	Publikácia evidovaná v databáze WoS alebo Scopus (pred obhajobou diz. práce aspoň prijatá do tlače)	ľubovoľný		35	Abs	školiťel'
KMA FPV/3d-maa-v11	Štátna skúška Dizertačná práca s obhajobou			40	H	školiťel' skúšobná komisia štátnej skúšky

Povinne voliteľné predmety

KMA FPV/3d-maa-v12	Ďalšia publikácia evidovaná v databáze WoS alebo Scopus (pred obhajobou diz. práce aspoň prijatá do tlače)	35	Abs	školiť
KMA FPV/3d-maa-v13	Publikácia evidovaná v MathSciNet (nie nevyhnutne vo WoS alebo Scopus)	15	Abs	školiť
KMA FPV/3d-maa-v14	Ďalšia publikácia evidovaná v MathSciNet (nie nevyhnutne vo WoS alebo Scopus)	15	Abs	školiť
KMA FPV/3d-maa-v15	Citácia vo WoS alebo Scopus	10	Abs	školiť
KMA FPV/3d-maa-v16	Ďalšia citácia vo WoS alebo Scopus	10	Abs	školiť
KMA FPV/3d-maa-v17	Citácia (nie nevyhnutne vo WoS alebo Scopus)	5	Abs	školiť
KMA FPV/3d-maa-v18	Ďalšia citácia (nie nevyhnutne vo WoS alebo Scopus)	5	Abs	školiť
KMA FPV/3d-maa-v19	Aktívna účasť na vedeckej konferencii so zahraničnou účasťou	10	Abs	školiť
KMA FPV/3d-maa-v20	Aktívna účasť na ďalšej vedeckej konferencii so zahraničnou účasťou	10	Abs	školiť
KMA FPV/3d-maa-v21	Aktívna účasť na vedeckej konferencii (nie nevyhnutne so zahraničnou účasťou)	5	Abs	školiť
KMA FPV/3d-maa-v22	Aktívna účasť na ďalšej vedeckej konferencii (nie nevyhnutne so zahraničnou účasťou)	5	Abs	školiť
KMA FPV/3d-maa-v23	Pozvaná prednáška na vedeckom seminári mimo UMB (nie v01 až v08)	5	Abs	školiť
KMA FPV/3d-maa-v24	Ďalšia pozvaná prednáška na vedeckom seminári mimo UMB (nie v01 až v08)	5	Abs	školiť
KMA FPV/3d-maa-v25	Absolvovanie letnej/zimnej školy pre doktorandov	5	Abs	školiť
KMA FPV/3d-maa-v26	Absolvovanie ďalšej letnej/zimnej školy pre doktorandov	5	Abs	školiť
KMA FPV/3d-maa-v27	Spoluriešiteľ vedeckého grantového projektu počas jedného roka	5	Abs	školiť, vedúci projektu
KMA FPV/3d-maa-v28	Spoluriešiteľ vedeckého grantového projektu počas druhého roka	5	Abs	školiť, vedúci projektu
KMA FPV/3d-maa-v29	Spoluriešiteľ vedeckého grantového projektu počas tretieho roka	5	Abs	školiť, vedúci projektu
KMA FPV/3d-maa-v30	Ďalší vedecký seminár (aspoň 1 semester, okrem v01 až v08)	5	Abs	školiť, vedúci seminára

Študent je povinný získať za PV predmety vedeckej časti minimálne 25 kreditov za celé štúdium.

EXTERNÉ ŠTÚDIUM

ŠTUDIJNÁ ČASŤ

Povinné predmety

KMA FPV/3e-maa-s01	Metodológia a etika vedeckej práce	do konca 2. sem.	24-0-0	8	Abs	doc. RNDr. Roman Hric, PhD. prof. RNDr. Ľubomír Snoha, DSc., DrSc.
KMA FPV/3e-maa-s02	Topológia	1/Z	24-12-0	20	H	doc. RNDr. Vladimír Špitalský, CSc.

Povinne voliteľné predmety

KMA FPV/3e-maa-s03	Reálna analýza	do konca 4. sem.	24-12-0	20	H	doc. RNDr. Vladimír Špitalský, CSc.
KMA FPV/3e-maa-s04	Miera a integrál	do konca 4. sem.	24-12-0	20	H	doc. RNDr. Peter Maličský, CSc.
KMA FPV/3e-maa-s05	Komplexná analýza	do konca 4. sem.	24-12-0	20	H	doc. RNDr. Roman Hric, PhD.
KMA FPV/3e-maa-s06	Funkcionálna analýza	do konca 4. sem.	24-12-0	20	H	prof. RNDr. Ľubomír Snoha, DSc., DrSc.
KMA FPV/3e-maa-s07	Diferenciálne rovnice	do konca 4. sem.	24-12-0	20	H	doc. RNDr. Peter Maličský, CSc.
KMA FPV/3e-maa-s08	Dynamické systémy	do konca 4. sem.	24-12-0	20	H	prof. RNDr. Ľubomír Snoha, DSc., DrSc.
KMA FPV/3e-maa-s09	Ergodická teória	do konca 4. sem.	24-12-0	20	H	doc. RNDr. Roman Hric, PhD.
KMA FPV/3e-maa-s10	Fuzzy matematická analýza	do konca 4. sem.	24-12-0	20	H	prof. RNDr. Vladimír Janiš, CSc.

Študent je povinný získať za PV predmety študijnej časti minimálne 40 kreditov za celé štúdium.

Študent si počas štúdia zapíše výberové predmety študijnej časti podľa vlastného výberu z ponuky predmetov študijných programov UMB príslušného stupňa tak, aby získal celkový počet kreditov potrebných na ukončenie doktorandského štúdia, t.j. 80 kreditov.

VEDECKÁ ČASŤ

Povinné predmety

KMA FPV/3e-maa-v01 až v08	Vedecký seminár 1 až 8	1. až 8. sem.	0-0-3	5	Abs	školiťel', vedúci seminára
---------------------------	-------------------------------	---------------	-------	---	-----	----------------------------

KMA FPV/3e-maa-v09	Štátna skúška Dizertačná skúška	najneskôr do 30 mesiacov		20	H	skúšobná komisia štátnej skúšky
KMA FPV/3e-maa-v10	Publikácia evidovaná v databáze WoS alebo Scopus (pred obhajobou diz. práce aspoň prijatá do tlače)	ľubovoľný		35	Abs	školiťel'
KMA FPV/3e-maa-v11	Štátna skúška Dizertačná práca s obhajobou			40	H	školiťel' skúšobná komisia štátnej skúšky

Povinne voliteľné predmety

KMA FPV/3e-maa-v12	Ďalšia publikácia evidovaná v databáze WoS alebo Scopus (pred obhajobou diz. práce aspoň prijatá do tlače)	35	Abs	školiťel'
KMA FPV/3e-maa-v13	Publikácia evidovaná v MathSciNet (nie nevyhnutne vo WoS alebo Scopus)	15	Abs	školiťel'
KMA FPV/3e-maa-v14	Ďalšia publikácia evidovaná v MathSciNet (nie nevyhnutne vo WoS alebo Scopus)	15	Abs	školiťel'
KMA FPV/3e-maa-v15	Citácia vo WoS alebo Scopus	10	Abs	školiťel'
KMA FPV/3e-maa-v16	Ďalšia citácia vo WoS alebo Scopus	10	Abs	školiťel'
KMA FPV/3e-maa-v17	Citácia (nie nevyhnutne vo WoS alebo Scopus)	5	Abs	školiťel'
KMA FPV/3e-maa-v18	Ďalšia citácia (nie nevyhnutne vo WoS alebo Scopus)	5	Abs	školiťel'
KMA FPV/3e-maa-v19	Aktívna účasť na vedeckej konferencii so zahraničnou účasťou	10	Abs	školiťel'
KMA FPV/3e-maa-v20	Aktívna účasť na ďalšej vedeckej konferencii so zahraničnou účasťou	10	Abs	školiťel'
KMA FPV/3e-maa-v21	Aktívna účasť na vedeckej konferencii (nie nevyhnutne so zahraničnou účasťou)	5	Abs	školiťel'
KMA FPV/3e-maa-v22	Aktívna účasť na ďalšej vedeckej konferencii (nie nevyhnutne so zahraničnou účasťou)	5	Abs	školiťel'
KMA FPV/3e-maa-v23	Pozvaná prednáška na vedeckom seminári mimo UMB (nie v01 až v08)	5	Abs	školiťel'
KMA FPV/3e-maa-v24	Ďalšia pozvaná prednáška na vedeckom seminári mimo UMB (nie v01 až v08)	5	Abs	školiťel'
KMA FPV/3e-maa-v25	Absolvovanie letnej/zimnej školy pre doktorandov	5	Abs	školiťel'
KMA FPV/3e-maa-v26	Absolvovanie ďalšej letnej/zimnej školy pre doktorandov	5	Abs	školiťel'
KMA FPV/3e-maa-v27	Spoluriešiteľ vedeckého grantového projektu počas jedného roka	5	Abs	školiťel', vedúci projektu
KMA FPV/3e-maa-v28	Spoluriešiteľ vedeckého grantového projektu počas druhého roka	5	Abs	školiťel', vedúci projektu

KMA FPV/3e-maa-v29	Spoluriešiteľ vedeckého grantového projektu počas tretieho roka	5	Abs	školiteľ, vedúci projektu
KMA FPV/3e-maa-v30	Ďalší vedecký seminár (aspoň 1 semester, okrem v01 až v08)	5	Abs	školiteľ, vedúci seminára

Študent je povinný získať za PV predmety vedeckej časti minimálne 25 kreditov za celé štúdium.