

**Výročná správa o činnosti
Katedry matematiky
Pedagogickej fakulty
Katolíckej univerzity v Ružomberku
za rok 2024**



**Výročná správa o činnosti
Katedry matematiky
Pedagogickej fakulty
Katolíckej univerzity v Ružomberku
za rok 2024**

Ružomberok

2025

OBSAH

I. ZÁKLADNÉ INFORMÁCIE	6
1.1 Vedenie katedry	6
1.2 Členovia katedry	6
II. PREHĽAD NAJDÔLEŽITEJŠÍCH UDALOSTÍ V ROKU 2024.....	8
III. INFORMÁCIE O POSKYTOVANOM VYSOKOŠKOLSKOM VZDELÁVANÍ	13
3.1 Študijné odbory a programy	13
3.2 Spokojnosť študentov a absolventov so štúdiom na katedre	13
3.3 Ocenenia študentov	14
IV. INFORMÁCIE O POSKYTOVANÍ ĎALŠIEHO VZDELÁVANIA.....	15
V. INFORMÁCIE O VÝSKUMNEJ, UMELECKEJ A ĎALŠEJ TVORIVEJ ČINNOSTI	16
5.1 Projekty podporované z domácich grantových schém.....	16
5.2 Projekty podporované zo zahraničných grantových schém	17
5.3 Výskumná a vzdelávacia činnosť nepodporovaná z grantov	17
5.4 Vnútoraná grantová schéma fakulty/vysokej školy	17
5.5 Publikačná a umelecká činnosť	18
5.6 Ocenenia výsledkov vedeckej a umeleckej práce vedecko-výskumných pracovníkov.....	20
5.7 Doktorandské štúdium	20
VI. ROZVOJ	21
6.1 Projekty z fondov EU	21
6.2 Rozvojové projekty	21
VII. SPOLOČENSKÁ ZODPOVEDNOSŤ	22
VIII. INTERNACIONALIZÁCIA A MEDZINÁRODNÉ AKTIVITY.....	23
IX. INFORMÁCIE POTREBNÉ PRE EFEKTÍVNE MANAŽOVANIE ŠTUDIJNÝCH PROGRAMOV, KTORÉ SA VYUČUJÚ NA KATEDRE	24
9.1 Prehľad študijných programov a ich garantov pôsobiacich na danej katedre.....	24
9.2 Indikátory daných študijných programov	24
9.3 Vyhodnotenie informácií pre efektívne manažovanie študijných programov	24
9.3.1 Vyhodnotenie dosahovania cieľov a súvisiacich výstupov vzdelávania	24
9.3.2 Vyhodnotenie uplatniteľnosti absolventov	24
9.3.3 Vyhodnotenie skutočnej prácnosti a zodpovedajúcej pracovnej kapacity učiteľov	24
9.3.4 Vyhodnotenie počtu prijatých študentov, študentov v jednotlivých rokoch štúdia, progresu študentov v ŠP, ukončenia štúdia v štandardnom termíne, počtu a príčinách predčasného ukončenia štúdia.....	25
9.3.5 Vyhodnotenie efektívnosti prijímacieho konania a výsledkov študentov v priebehu prvého roka štúdia	25
9.3.6 Vyhodnotenie podmienok a výsledkov študentov so špecifickými potrebami	25
9.3.7 Vyhodnotenie efektívnosti metód overovania výstupov vzdelávania a hodnotenia študentov	26
9.3.8 Vyhodnotenie dosahovania výstupov vzdelávania mimo KU.....	26
9.3.9 Vyhodnotenie dodržiavania akademickej, profesijnej etiky, výskumnej integrity a plagiátorstva	26
9.3.10 Vyhodnotenie podnetov a sťažností študentov	26
9.3.11 Vyhodnotenie úrovne tvorivej činnosti učiteľov študijného programu	26

9.3.12	<i>Vyhodnotenie rozvoja učiteľov študijného programu (kvalifikácia, praktické zručnosti, prenositeľné spôsobilosti, jazykové, pedagogické a digitálne zručnosti)</i>	27
9.3.13	<i>Vyhodnotenie názorov zainteresovaných strán</i>	27
9.5	Identifikácia oblastí na zlepšenie a návrh opatrení	27
SUMÁR (EXECUTIVE SUMMARY).....		28
KONTAKTNÉ ÚDAJE		29

ZOZNAM TABULIEK

Tabuľka 1 Počet tvorivých pracovníkov a počet študentov zapojených do projektovej činnosti	16
Tabuľka 2 Prehľad podaných výskumných projektov	16
Tabuľka 3 Prehľad podporených výskumných projektov	17
Tabuľka 4 Podané/ podporené výskumné domáce granty v roku 2024.....	17

I. ZÁKLADNÉ INFORMÁCIE

Názov VŠ: Katolícka univerzita v Ružomberku

Názov fakulty: Pedagogická fakulta

Názov katedry: Katedra matematiky

Sídlo: Hrabovská cesta 1, Ružomberok

1.1 Vedenie katedry

Vedenie katedry

Vedúci katedry

doc. PaedDr. Martin Papčo, PhD.

Zástupca vedúceho katedry

doc. Eva Litavcová, PhD.

Tajomník

RNDr. Lucia Csachová, PhD.

1.2 Členovia katedry

Vysokoškolskí učitelia:

Funkčné miesto profesor:

doc. Eva Litavcová, PhD.

prof. doc. RNDr. Miroslav Haviar, CSc., – spolupracovník z FPV UMB

Funkčné miesto docent:

RNDr. Lucia Csachová, PhD.

doc. PaedDr. Martin Papčo, PhD.

Odborní asistenti:

Peter Mlynárčik, PhD.

Koordinátor študentských mobilit:

doc. PaedDr. Martin Papčo, PhD.

Mobility vedecko-výskumných pracovníkov katedry

MOBILITY ZAMESTNANCOV KATEDRY

Účastník mobility	Povaha mobility	Príspevok	Destinácia mobility	Dátum začatia	Dátum ukončenia
Mgr. Katarína Šurinová	CEEPUS		Charles University, Faculty of Education, Department of Mathematics and Mathematical Education, Prague, Czech Republic	13.6.2024	15.6.2024
RNDr. Lucia Csachová, PhD.	CEEPUS		Charles University, Faculty of Education, Department of Mathematics and Mathematical Education, Prague, Czech Republic	13.6.2024	15.6.2024
doc. PaedDr. Martin Papčo, PhD.	CEEPUS	School stochastics via playing cards Experience with the Hejny method in Slovakia	Palacký University Olomouc, Faculty of Education, ČR	09.10.2024	16.10.2024

Účastník mobility	Povaha mobility	Príspevok	Destinácia mobility	Dátum začatia	Dátum ukončenia
		Seminar in mathematics as a means of professional preparation of a future mathematics teacher			
doc. PaedDr. Martin Papčo, PhD.	ERASMUS+	On admissible orders for interval valued fuzzy subsets On use of moderate deviation functions in data aggregation On matrix approach to data aggregation	UNIVERSIDAD PÚBLICA DE NAVARA, Pamplona, Španielsko	15/04/2024	19/04/2024

MOBILITY HOSTÍ

Účastník mobility	Povaha mobility	Príspevok/ název akcie	Názov vysielajúcej univerzity	Destinácia mobility	Dátum začatia	Dátum ukončenia
Doc. RNDr., CSc. Jitka Laitochová	CEEPUS		Palacký University Olomouc, Faculty of Education, ČR	PF KU	06.05.2024	10.05.2024
Mgr., Ph.D. David Nocar	CEEPUS		Palacký University Olomouc, Faculty of Education, ČR	PF KU	06.05.2024	10.05.2024
Doc., RNDr., CSc. Tomas Zdrahal	CEEPUS		Palacký University Olomouc, Faculty of Education, ČR	PF KU	06.05.2024	10.05.2024
RNDr. Martina Uhlířová	CEEPUS		Palacký University Olomouc, Faculty of Education, ČR	PF KU	06.05.2024	10.05.2024

II. PREHLAD NAJDÔLEŽITEJŠÍCH UDALOSTÍ V ROKU 2024

Rady skúseného matikára 2024, Levoča, 11. – 12. apríl 2024, univerzitné priestory

Členovia katedry matematiky zorganizovali seminár slúžiaci na vytvorenie platformy, ktorá by matikárom zo základných i stredných škôl Slovenska a niektorým vysokoškolským pedagógom umožnila stretnúť sa a navzájom obohatiť o učiteľské a tiež iné skúsenosti.

Prednášajúci/prednášky:

- Dag Hrubý (Univerzita Palackého v Olomouci, Přírodovědecká fakulta): Maturitní zkoušky z matematiky v zahraničí; Výuka matematiky na gymnáziu
- Peter Samuel Tóth (Základná škola, Plickova 9, Bratislava): „Finančná gramotnosť v praxi – realita na slovenských školách“ alebo „Prečo a ako učiť správne hospodáriť?“
- Darina Jirotková (Univerzita Karlova, Pedagogická fakulta): Jak využit slovních úloh v matematice pro rozvoj čtenářské gramotnosti žáků
- Lucia Csachová (Katolícka univerzita v Ružomberku): Teselácie v Štátnom vzdelávacom programe

Prednášky v rámci seminára z matematiky:

- 5. apríla 2024, Peter Gušťačík, BA: ZMENÍ AI SPÔSOB, AKÝM (SA) UČÍME?
- 10. mája 2024, doc. Mária Zdimalová, PhD. (Faculty of Civil Engineering, Slovak University of Technology in Bratislava): AKTUÁLNE METÓDY SPRACOVANIA OBRAZU A ICH APLIKÁCIE V MEDICÍNE, TELEMEDICÍNE, BIOLÓGII A GEODÉZII
- 22. novembra 2024, Mgr. František Neupauer, PhD. (Ústav pamäti národa): POD VLYVOM KOLAKOVIČA
- 29. novembra 2024, Martin Škára, PhD. (Univerzita Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach, Filozofická fakulta): S LEBNIZOM 3-KRÁT O NEKONEČNE

Prof. Miroslav Haviar: (čestná) pozícia Visiting Professorship na University of Johannesburg počas roku 2024 (trvá od 1. 8. 2023 do 31. 7. 2026).

Účasť pracovníkov katedry matematiky na významných podujatiach:

- Konferencia košických matematikov, Herľany, 25-27 apríl 2024 (Peter Mlynárčik)
- Letná škola Pytagoras, Hronec, 7-14 júl 2024 (Peter Mlynárčik – príspevok: Škriatkovia, čarodejník a klobúky)
- FSTA 2024, 17th International Conference On Fuzzy Sets Theory And Its Applications, Liptovský Jan, Slovakia, January 28 - February 2, 2024 (Martin Papčo – príspevok: On aggregation of multi-valued data)
- Užitočná výmena skúseností učiteľov vysokých škôl, seminár, 4.9.2024 FMFI UK (Lucia Csachová)

Týždeň vedy a techniky na Slovensku 2025

- Martin Papčo: *O šifrovaní*, prednáška pre ZŠ
- Lucia Csachová: *Teselácie z rôznych európskych miest*, prednáška pre ZŠ
- Lucia Csachová: *Riešenie slovných úloh pomocou bar modelov*, prednáška pre gymnazistov

Popularizačné prednášky

- Peter Mlynárčik: Niekoľko poznámok k výrokovej logike, Matematický ústav, Slezská univerzita, Opava, 14. jún 2024
- Peter Mlynárčik: Niekoľko poznámok k výrokovej logike, Matematický ústav, Košice, 14. november 2024

Február 2024 (15.2.) – Deň otvorených dverí



Apríl 2024 (5.4.) – pozvaný hosť



Jún 2024 – (RNDr. L. Csachová, PhD., Mgr. K. Šurinová)





November 2024 – Týždeň vedy a techniky
Ružomberské dláždenia (5-minútová dielňa)



Riešenie slovných úloh pomocou bar modelov (dielňa): ZŠ Bystrická, Gymnázium Š. Moyzesa



Teselácie z európskych miest (prednáška): Gymnázium Š. Moyzesa

November 2024 – Deň otvorených dverí (13.11.)



III. INFORMÁCIE O POSKYTOVANOM VYSOKOŠKOLSKOM VZDELÁVANÍ

Členovia katedry matematiky zabezpečujú vzdelávanie budúcich učiteľov matematiky pre základné a stredné školy.

Ťažisko vzdelávacieho procesu v teoretickej rovine spočíva v prednáškach, cvičeniach a seminároch. Študent nadobúda vedomosti z aplikácií matematiky, používa analyticko-syntetické myšlienkové postupy pri riešení matematických úloh a v poznávacom procese. Poskytujú sa mu široké teoretické znalosti, ktoré sú potrebné pre zvládnutie učiteľskej spôsobilosti na vyučovanie v svojej špecializácii. Cieľom je, aby absolvent vedel aplikovať získané poznatky vo vyučovaní a vo výchovných činnostiach, aby v priebehu štúdia získal stručný prehľad o súčasných trendoch v matematickom výskume a spoznal najvýznamnejšie publikácie domácich i zahraničných autorov. V priebehu tvorby diplomovej práce sa má stať študent špecialistom na príslušnú problematiku a pripraviť sa tak na profesiu učiteľa matematiky. Študent by mal spoznať organizáciu vzdelávania a štruktúru obsahu vyučovania matematiky na rôznych typoch škôl.

Praktické zručnosti získava študent na seminároch a cvičeniach. Zámerom je, aby študent vedel riešiť matematické úlohy zadávané na rôznych stupňoch matematického vzdelávania, poznal technické a multimediálne prostriedky vyučovania matematiky a príbuzných odborov, vedel ich používať a zabezpečovať ich prevádzku, ovládal terminológiu matematiky a využíval ju na rôznych stupňoch matematického vzdelávania.

3.1 Študijné odbory a programy

Katedra matematiky je gestorskou katedrou učiteľského štúdia matematiky. Ťažiskom práce katedry je zabezpečovanie vzdelávania budúcich učiteľov matematiky (bakalársky a magisterský stupeň.) Podieľa sa aj na zabezpečovaní vyučovania matematiky v študijnom programe predškolskej a elementárnej pedagogiky a učiteľstva chémie. Pre doktorandské študijné programy členovia katedry zabezpečujú vyučovanie využitia štatistických metód v pedagogickom výskume, ako aj sú školiteľmi ich poslucháčov.

3.2 Spokojnosť študentov a absolventov so štúdiom na katedre

Na základe výsledkov prieskumu spokojnosti študentov so štúdiom ako aj osobných rozhovorov a spätných väzieb sú poslucháči so štúdiom pod gesciou katedry matematiky spokojní.

Mobility študentov: odchádzajúci študenti

Pracovisko PF KU	Účastník mobility	Povaha mobility	Univerzita	Štát, mesto	Dátum začatia	Dátum ukončenia
katedra matematiky	Matúš Mahút	Erasmus+	UNIVERSIDAD PÚ- BLICA DE NAVARA	Španielsko, Pamplona	zimný semes- ter 2024/2025	zimný semes- ter 2024/2025

Obsah, štruktúra, formy, metódy a činnosti boli členmi Katedry matematiky náležite deklarovanému cieľu predmetného študijného programu volené i využívané a v prípade potreby patrične modifikované v závislosti od individuálnych potrieb. Absolventi takýto prístup k veci podľa dotazníkového prieskumu vnímali pozitívne, so štúdiom boli spokojní a pokiaľ by mali možnosť opätovne vybrať si predmetné štúdium, prakticky všetci by tak urobili. Odporúčania niektorých absolventov s dlhoročnou praxou získané počas osobných rozhovorov i analýzou ich odpovedí získaných na rôznych profesijných stretnutiach možno zhrnúť takto: štandardne je uprednostňované menej teoretizovania, menej do šírky, viac do hĺbky, viac počítania a dokazovania, viac remesla, bližšie k reálnemu životu a napokon budovanie komunity.

Zamestnávateľia v príslušnom dotazníkovom prieskume prejavili vysokú mieru spokojnosti s úrovňou prípravebnosti na zamestnanie učiteľa matematiky. Zamestnávateľia sú tiež spokojní s úrovňou vystupovania absolventov na verejnosti. Pokiaľ ide o zamestnávateľmi navrhované zmeny, nebolo ich veľa a týkali sa posilnenia spätosti univerzitnej prípravy s reálnym životom a zdôrazňovaní remeselnej prípravy učiteľa v spojení s praxou.

Medzi dôležité prostriedky kontaktu členov katedry matematiky so svojimi absolventmi je nimi organizovaný dvojdný seminár pre učiteľov matematiky na ZŠ a SŠ Rady skúseného matikára, ktorého sa pravidelne absolventi zúčastňujú.

3.3 Ocenenia študentov

Mgr. Katarína Šurinová, absolventka študijného odboru matematika – informatika, získala 1. miesto v česko-slovenskej Študentskej konferencii ŠVOČ 2023 v didaktike matematiky so svojou diplomovou prácou Tvorba úloh zameraných na vybrané kritické miesta školskej matematiky žiakmi 2. stupňa základnej školy. Školiteľkou práce bola RNDr. L. Csachová, PhD. Súťažnú prehliadku študentských prác organizovala Katedra matematiky a didaktiky matematiky Pedagogickej fakulty Univerzity Karlovy v Prahe v spolupráci so SUMA JČMF a SMS JSMF v dňoch 14. – 15. 6. 2024 v Kostelci nad Černými lesy.

IV. INFORMÁCIE O POSKYTOVANÍ ĎALŠIEHO VZDELÁVANIA

Okrem vyššie spomenutých študijných programov katedra matematiky zabezpečuje rozširujúce štúdium učiteľstva matematiky pre záujemcov s pedagogickým vzdelaním, ktorí majú záujem rozšíriť si svoje aprobačné portfólio o ďalší predmet.

Katedra matematiky zabezpečuje rigorózne konanie v odbore Teória vyučovania. Úspešne boli akreditované kurzy kontinuálneho vzdelávania učiteľov matematiky.

V. INFORMÁCIE O VÝSKUMNEJ, UMELECKEJ A ĎALŠEJ TVORIVEJ ČINNOSTI

Zameranie výskumu a vývoja členov katedry matematiky je takéto:

- Pedagogický výskum zameraný na evaluáciu matematických kompetencií žiakov základných a stredných škôl
- Analýza kritických miest v školskej matematike
- Skúmanie základov pravdepodobnosti s využitím kvantových štruktúr v kategoriálnom jazyku
- Agregovanie prostredníctvom špeciálnych tried funkcií

Tabuľka 1 Počet tvorivých pracovníkov a počet študentov zapojených do projektovej činnosti

POČET VEDECKO-VÝSKUMNÝCH PRACOVNÍKOV ZAPOJENÝCH DO PROJEKTOVEJ ČINNOSTI						
Katedra	Počet * tvorivých pracovníkov **	% z celkového počtu tvorivých pracovníkov	počet študentov*			% z celkového počtu študentov
			I. st	II. st	III. st	
matematiky	5	100				

*uvádza sa fyzický počet

** vysokoškolskí učitelia, výskumní pracovníci alebo umeleckí pracovníci

5.1 Projekty podporované z domácich grantových schém

Tabuľka 2 Prehľad podaných výskumných projektov

PREHLAD PODANÝCH VÝSKUMNÝCH PROJEKTOV	
Podané projekty	Základné údaje o projekte
KEGA	Názov projektu: <i>Štatistická gramotnosť žiaka 21. storočia. Zbierka úloh pre efektívne budovanie a rozvoj štatistickej gramotnosti na základných a stredných školách</i> Číslo projektu: 010KU-4/2025 Zodpovedný riešiteľ projektu: RNDr. L. Csachová, PhD. Cieľ projektu: Cieľom projektu je vytvoriť zbierku úloh vhodných pre budovanie a rozvoj štatistickej gramotnosti žiakov od 1. ročníka základnej školy až po maturitu. Úlohy budú zostavené tak, aby bol kladený dôraz na prácu s reálnymi dátami v kontextoch aktuálnych potrieb STEM vzdelávania (Science - Technology - Engineering - Mathematics) a súčasnej modernej spoločnosti, napr. výchova k environmentálnemu správaniu, občianstvu či zdraviu, alebo vyhodnotenie demografického vývoja spoločnosti. Pri vytváraní úloh sa zameriame na zložky štatistického modelu podľa I. Gala a úrovne štatistickej gramotnosti podľa J. Watsonovej a R. Callinghamovej. Štatistický model vysvetlíme v súlade so Štátnym vzdelávacím programom a najnovšími výsledkami medzinárodných výskumov v tejto oblasti, požadované úrovne budú rešpektovať vekové skupiny žiakov. K zbierke úloh bude vytvorená i metodická príručka pre učiteľov, vysvetľujúca ako s úlohami v rôznych vyučovacích predmetoch pracovať, ako ich riešiť, ako môžu žiaci aj sami vytvárať nové úlohy, prípadne ako je možné kontext úloh podľa potreby i variovať. Výsledky projektu: V štádiu hodnotiaceho procesu (k dátumu 15.1.2025)
Celkový súčet	1

Tabuľka 3 Prehľad podporených výskumných projektov

PREHLAD PODPORENÝCH VÝSKUMNÝCH PROJEKTOV	
Podané projekty	Základné údaje o projekte
APPV	Názov projektu: <i>Probabilistic, algebraic and quantum-mechanics methods of uncertainty description</i> Číslo projektu: APVV-20-0069 Zodpovedný riešiteľ projektu: Prof. RNDr. Anatolij Dvurečenskij, DrSc. Spoluriešiteľ: Martin Papčo Cieľ projektu: Zavedenie podmienenej monotónnosti ako pojmu pokrývajúceho rôzne druhy monotónnosti a následná analýza jeho uplatnenia v agregovaní funkcií, ktorých hodnotami sú intervaly, ako aj opis jeho vlastností a vzťahu k abstraktnej homogénosti. Výsledky projektu: Zavedenie podmienenej monotónnosti ako pojmu pokrývajúceho rôzne druhy monotónnosti a následná analýza jeho uplatnenia v agregovaní funkcií, ktorých hodnotami sú intervaly, ako aj opis jeho vlastností a vzťahu k abstraktnej homogénosti. Doba realizácie: 2022 – 2025
VEGA	Názov projektu: <i>Automaty a formálne jazyky: popisná a výpočtová zložitosť (Automata and Formal Languages: Descriptive and Computational Complexity)</i> Číslo projektu: VEGA 2/0096/23 Zodpovedný riešiteľ projektu: RNDr. Galina Jirásková, CSc. Spoluriešiteľ: Peter Mlynárčik Doba realizácie: 2023 – 2026
ZAHRANIČNÉ	Názov projektu: <i>Zložitosť klasických a neklasických automatov</i> Číslo projektu: SK-HU-24-0039 Zodpovedný riešiteľ projektu: Ing. Michal Hospodár, PhD. Spoluriešiteľ: Peter Mlynárčik Doba realizácie: 2025 – 2027
Celkový súčet	3

Tabuľka 4 Podané/ podporené výskumné domáce granty v roku 2024

PODANÉ / PODPORENÉ VÝSKUMNÉ DOMÁCE GRANTY		
Výskumné domáce granty	Počet podaných	Počet podporených
KEGA	1	3
Celkový súčet	1	3

5.2 Projekty podporované zo zahraničných grantových schém

V kontexte tejto položky neboli na katedre matematiky realizované počas roka 2024 žiadne projekty zo zahraničných grantových schém.

5.3 Výskumná a vzdelávacia činnosť nepodporovaná z grantov

V kontexte tejto položky neboli na katedre matematiky realizované žiadne projekty, ktoré by katedra matematiky uskutočňovala na objednávku, či v rámci podnikateľskej činnosti, prípadne na priame zadanie bez podávania projektu v rámci výziev.

5.4 Vnútná grantová schéma fakulty/vysokej školy

V kontexte tejto položky neboli na katedre matematiky v roku 2024 realizované žiadne projekty z vnútornej grantovej schémy fakulty/vysokej školy.

5.5 Publikačná a umelecká činnosť

Uvádzame publikácie/výstupy zamestnancov katedry matematiky za rok 2024.

Kategória publikačnej činnosti nová/stará	Autor (PRIEZVISKO, Meno)	Publikácia alebo umel. výstup (zápis z CREPČ alebo z CREUČ)	Druh výstupu	Hodnotenie
	CSACHOVÁ, Lucia (60 %), ZASTKOVÁ, Zdenka (40 %)	Teselácie vo výučbe matematiky – prostriedok podporujúci expresivitu detí. In: <i>Expresivita vo výchove</i> [elektronický dokument] / Kováčová, Barbora [Zostavovateľ, editor] ; Valachová, Daniela [Zostavovateľ, editor] ; Homolová, Monika [Zostavovateľ, editor] ; Benčíč, Stanislav [Recenzent] ; Chanasová, Zuzana [Recenzent]. – 1. vyd. – Roč. 6. – Ružomberok (Slovensko) : VERBUM – vydavateľstvo Katolíckej univerzity v Ružomberku, 2024. – ISBN (elektronické) 978-80-561-1114-7, s. 108-122 [online] https://app.crepc.sk/?fn=detailBibli-oForm-ChildY1OB38&sid=C19C92E7CF8C1E58832644E20CB0&seo=CREP%C4%8C-detail-kapitola/-pr%C3%ADspevok	vedecký	2
	CSACHOVÁ, Lucia (50 %), ZASTKOVÁ, Zdenka (50 %)	Rozvíjanie geometrického myslenia detí predškolského veku pomocou teselácií - zimné mestečko škriatkov . In: <i>Institutio infantium</i> [elektronický dokument] : vedecký recenzovaný časopis pre teóriu a prax výchovy a vzdelávania detí predškolského veku. – Prešov (Slovensko) : Slovenský výbor Svetovej organizácie pre predškolskú výchovu. – ISSN 2989-381X. – Roč. 1, č. 1 (2024), s. 6-20 [online] https://app.crepc.sk/?fn=detailBibli-oForm-ChildG1OA65&sid=180EDEFD59FD42974C2D33A38AFB&seo=CREP%C4%8C-detail-%C4%8C1%C3%A1nok	vedecký	2
	GUNČAGA, Ján (34 %), CSACHOVÁ, Lucia (33 %), TKAČIK, Štefan (33 %)	Research on the Results of Lower Secondary School Students in Mathematical Testing. In: Voskoglou, M., Stiles, J. M. (Eds.): <i>Advances in Mathematics Education Research</i> . Nova Science Publisher, pp. 165-195. ISBN 979-8-89113-964 0 https://app.crepc.sk/?fn=detailBibli-oFormChildULB1L&sid=875358BC76C82676E9A1B61FC84F&seo=CREP%C4%8C-detail-kapitola/-pr%C3%ADspevok	Vedecký	4

Kategória publikačnej činnosti nová/stará	Autor (PRIEZVISKO, Meno)	Publikácia alebo umel. výstup (zápis z CREPČ alebo z CREUČ)	Druh výstupu	Hodnotenie
	Chovancová, Jana (30%); Petruška, Igor (30%); Cirella, Giuseppe T. (10%); Litavcová, Eva (30%)	Urbanization and CO2 emissions: panel data analysis of EU countries In: City responses to disruptions in 2020 [textový dokument (print)] [elektronický dokument] : from lockdowns to after-math / Cirella, Giuseppe T. [Zostavovateľ, editor] ; Dahiya, Bharat [Zostavovateľ, editor]. – [recenzované]. – 1. vyd. – Singapur (Singapur) : Springer Nature, 2024. – (Advances in 21st Century Human Settlements, ISSN 2198-2546, ISSN 2198-2554 ; 1). – ISBN 978-981-99-7987-5. – ISBN 978-981-99-7990-5. – ISBN (elektronické) 978-981-99-7988-2, s. 123-175 [tlačená forma] [online] https://link.springer.com/book/9789819979875	Vedecký	2
	Mlynárčik Peter (100%)	Moje dojmy a postrehy z konferencie. In Štefan Tkáčik a kol.: Košická škola diskretnej matematiky 1968 – 2024, Verbum KU Ružomberok, 2024		
	Monteiro, A.S., Santiago, R., Papčo, M. (20%) et al.	On conditional monotonicities of interval-valued functions. Comp. Appl. Math. 43, 200 (2024). https://doi.org/10.1007/s40314-024-02715-5	vedecký	
	Papčo M.	On aggregation of multi-valued data. FSTA 2024, 17th International Conference On Fuzzy Sets Theory And Its Applications, Liptovsky Jan, Slovakia, January 28 - February 2, 2024	vedecký	
	DAVEY, Brian (50%) a HAVIAR, Miroslav (50%)	Factor principal congruences and Boolean products in filtral varieties. In: Algebra Universalis. Vol. 85, no. 19 (2024), pp. 1-23. Basel : Springer Nature Switzerland AG, 2024. https://doi.org/10.1007/s00012-024-00846-8	vedecký výstup	
	CRAIG, Andrew P. K. (34%), HAVIAR, Miroslav (33%) a MARAIS, Klarise (33%)	Dual digraphs of finite meet-distributive and modular lattices. 20 pp. In: Cubo : A Mathematical Journal, Vol. 26, no. 2 (2024), pp. 279-302. August 2024. https://doi.org/10.56754/0719-0646.2602.279	vedecký výstup	
	HAVIAR, Miroslav (50%) a KOTULOVÁ, Katarína (50%)	Characterizations of kites as graceful graphs. 20 pp. In: CUBO, A Mathematical Journal Vol. 26, no. 3 (2024), pp. 367–386, December 2024. https://doi.org/10.56754/0719-0646.2603.367		
Výsledné hodnotenie:				

5.6 Ocenenia výsledkov vedeckej a umeleckej práce vedecko-výskumných pracovníkov

Pozvané prednášky

Kategória publikačnej činnosti	Autor	Názov projektu/konferencie (názov príspevku)	Miesto uskutočnenia	Termín uskutočnenia
	Papčo M.	On aggregation of multi-valued data. FSTA 2024, 17th International Conference On Fuzzy Sets Theory And Its Applications, Liptovsky Jan, Slovakia, January 28 - February 2, 2024	Liptovsky Jan, Slovakia	January 28 - February 2, 2024

* V zmysle smernice č. 13/2008-R o bibliografickej registrácii a kategorizácii publikačnej, umeleckej činnosti a ohlasov (AFA, AFB, AFE, AFF)

Členstvo v redakčných radách, v edičných radách

Meno a priezvisko	Názov časopisu	Miesto vydania	Dátum
Haviar, Miroslav	Člen redakčnej rady časopisu Algebra Universalis: Springer Nature. Springer International Publishing AG	Basel (Švajčiarsko)	Počas r. 2024 (od 2008)
Haviar, Miroslav	Člen redakčnej rady časopisu Acta Universitatis Matthiae Belii, Series Mathematics	Banská Bystrica	Počas r. 2024 (od 1995)
Martin Papčo	Člen redakčnej rady časopisu Acta Universitatis Matthiae Belii, Series Mathematics	Banská Bystrica	Počas r. 2024
Martin Papčo	Editor Axioms (Journal Rank: 2020 CiteScore - Q1, Algebra and Number Theory)		Počas r. 2024
Martin Papčo	Člen redakčnej rady a editorom Horizons of mathematics, physics and computer sciences		Počas r. 2024

Ostatné ocenenia

Druh ocenenia	Meno a priezvisko	Bližšia charakteristika ocenenia
členstvo v odbornej komisii	Eva Litavcová	Členka odbornej ad hoc komisie o plnení kritérií a štandardov študijného programu učiteľstvo matematiky (v kombinácii) v študijnom odbore učiteľstvo a pedagogické vedy, prvý stupeň v dennej forme na Fakulte humanitných a prírodných vied Prešovskej univerzity v Prešove
členstvo Řídícího výboru SVOČ	Lucia Csachová	Členka riadiaceho výboru česko-slovenskej ŠVOČ v didaktike matematiky, od roku 2022
členstvo	Haviar, Miroslav	Vedecká rada FPV UMB
členstvo	Haviar, Miroslav	Rada kvality pre prírodné vedy UMB
členstvo	Haviar, Miroslav	Rada kvality FPV UMB
členstvo	Martin Papčo	Vedecká rada PF KU

5.7 Doktorandské štúdium

Momentálne katedra matematiky neposkytuje doktorandský študijný program.

VI. ROZVOJ

6.1 Projekty z fondov EU

V roku 2024 sa katedra matematiky nepodieľala na projektoch z fondov EU.

6.2 Rozvojové projekty

V roku 2024 sa katedra matematiky nepodieľala na rozvojových projektoch.

VII. SPOLOČENSKÁ ZODPOVEDNOSŤ

Členovia katedry matematiky zorganizovali seminár Rady skúseného matikára 2024, Levoča, 11. – 12. apríl 2024, slúžiaci na vytvorenie platformy, ktorá by matikárom zo základných i stredných škôl Slovenska a niektorým vysokoškolským pedagógom umožnila stretnúť sa a navzájom obohatiť o učiteľské a tiež iné skúsenosti. Podujatia sa zúčastnilo 35 účastníkov.

Prednášajúci/prednášky:

Dag Hrubý (Univerzita Palackého v Olomouci, Přírodovědecká fakulta): Maturitní zkoušky z matematiky v zahraničí; Výuka matematiky na gymnáziu

Peter Samuel Tóth (Základná škola, Plickova 9, Bratislava): „Finančná gramotnosť v praxi – realita na slovenských školách“ alebo „Prečo a ako učiť správne hospodáriť?“

Darina Jirotková (Univerzita Karlova, Pedagogická fakulta): Jak využít slovních úloh v matematice pro rozvoj čtenářské gramotnosti žáků

Lucia Csachová (Katolícka univerzita v Ružomberku): Teselácie v Štátnom vzdelávacom programe

Seminár bol sčasti finančne podporený JSMF a sčasti primátorom Mesta Ružomberok.

Členovia katedry intenzívne spolupracujú s učiteľmi základných i stredných škôl, Martin Papčo je predsedom rady školy ZŠ A. Hlinku v Černovej, ako aj komisie školstva Mesta Ružomberok.

Peter Mlynárčik je aktívne zapojený do realizácie matematickej olympiády (Krajská komisia matematickej olympiády v Prešove).

Martin Papčo a Peter Mlynárčik sa aktívne podieľajú na činnosti stavovského združenia Jednota slovenských matematikov a fyzikov. Martin Papčo je členom redakčnej rady a editorom stavovského časopisu JSMF – Obzory matematiky, fyziky a informatiky.

VIII. INTERNACIONALIZÁCIA A MEDZINÁRODNÉ AKTIVITY

Pracovníci katedry majú dobré medzinárodné pracovné kontakty so zahraničnými kolegami, ktorí pracujú v podobných oblastiach matematiky. Intenzívne kontakty máme najmä s matematikmi z Česka, Poľska, Maďarska a Španielska. Pracovníci sú spoluorganizátormi niekoľkých medzinárodných vedeckých konferencií.

Doc. PaedDr. Martin Papčo, PhD., bol editorom Axioms (Journal Rank: 2020 Ci-teScore - Q1, Algebra and Number Theory). V roku 2022 bol zvolený za Council Member International Quantum Structure Association. Je členom Jednoty slovenských matematikov a fyzikov i členom výboru Slovenskej matematickej spoločnosti.

RNDr. Lucia Csachová, PhD., bola členkou riadiaceho výboru česko-slovenskej ŠVOČ v didaktike matematiky.

Prof. RNDr. Miroslav Haviar, PhD., bol členom redakčnej rady časopisu Algebra Universalis: Springer Nature. Springer International Publishing AG, Basel (Švajčiarsko), ako aj členom redakčnej rady časopisu Acta Universitatis Matthiae Belii, Series Mathematics, Banská Bystrica.

IX. INFORMÁCIE POTREBNÉ PRE EFEKTÍVNE MANAŽOVANIE ŠTUDIJNÝCH PROGRAMOV, KTORÉ SA VYUČUJÚ NA KATEDRE

9.1 Prehľad študijných programov a ich garantov pôsobiach na danej katedre

Názov ŠP	Stupeň	Forma	Garant
Učiteľstvo matematiky v kombinácii	1.	DF	doc. Eva Litavcová, PhD.
Učiteľstvo matematiky v kombinácii	2.	DF	doc. Eva Litavcová, PhD.

9.2 Indikátory daných študijných programov

Prehľad indikátorov súvisiacich so študijným programom sa nachádza v nezverejnenej prílohe č.1 tejto výročnej správy. Bližšie komplexné informácie sú zverejnené na web-stránke [Indikátory kvality PF KU za rok 2024](#). Štruktúra indikátorov je totožná s indikátormi uvedenými štandardoch pre študijné programy (SAAVŠ) a je v súlade s vnútorným predpisom Politiky, postupy a pravidlá študijných programov na KU.

9.3 Vyhodnotenie informácií pre efektívne manažovanie študijných programov

9.3.1 Vyhodnotenie dosahovania cieľov a súvisiacich výstupov vzdelávania

Bakalársky študijný program učiteľstva matematiky v kombinácii

Cieľ študijného programu bol primerane splnený, o čom svedčí kvalita i uplatniteľnosť jeho absolventov, ako aj spokojnosť študentov s vysokou odbornosťou i motivujúcim, ľudským a ochotným prístupom učiteľov k ich vzdelávaniu.

Magisterský študijný program učiteľstva matematiky v kombinácii

Cieľ študijného programu bol primerane splnený, o čom svedčí kvalita i uplatniteľnosť jeho absolventov, ako aj spokojnosť študentov s vysokou odbornosťou i motivujúcim, ľudským a ochotným prístupom učiteľov k ich vzdelávaniu.

9.3.2 Vyhodnotenie uplatniteľnosti absolventov

Bakalársky študijný program učiteľstva matematiky v kombinácii

Absolventi po skončení bakalárskeho štúdia štandardne pokračujú v magisterskom stupni v rovnakom odbore a je o nich záujem.

Magisterský študijný program učiteľstva matematiky v kombinácii

Absolventi sa po skončení štúdia štandardne uplatňujú ako učelia matematiky základných i stredných škôl a je o nich záujem. Dôvodom je ich kvalita a spokojnosť riaditeľov s predchádzajúcimi absolventmi.

9.3.3 Vyhodnotenie skutočnej prácnosti a zodpovedajúcej pracovnej kapacity učiteľov

Bakalársky študijný program učiteľstva matematiky v kombinácii

Nižší počet študentov umožňuje uplatňovať individuálny prístup k vzdelávaniu študentov a ten sa i realizuje. Okrem prednášok a cvičení sa študenti dostávajú do kontaktu aj pri osobných konzultáciách s učiteľmi, okrem

iného aj v súvislosti s vypracovaním záverečných prác. Miera kontaktu učiteľov s poslucháčmi je nadpriemerná/nadštandardná. Vzhľadom na zabezpečovanie vyučovania predmetov v rámci rozširujúceho štúdia, pre potreby iných katedrií i celej fakulty je celkové pracovné vyťaženie členov katedry vysoké.

Magisterský študijný program učiteľstva matematiky v kombinácii

Nižší počet študentov umožňuje uplatňovať individuálny prístup k vzdelávaniu študentov a ten sa i realizuje. Okrem prednášok a cvičení sa študenti dostávajú do kontaktu aj pri osobných konzultáciách s učiteľmi, okrem iného aj v súvislosti s vypracovaním záverečných prác. Miera kontaktu učiteľov s poslucháčmi je nadpriemerná/nadštandardná. Vzhľadom na zabezpečovanie vyučovania predmetov v rámci rozširujúceho štúdia, pre potreby iných katedrií i celej fakulty je celkové pracovné vyťaženie členov katedry vysoké.

9.3.4 Vyhodnotenie počtu prijatých študentov, študentov v jednotlivých rokoch štúdia, progresu študentov v ŠP, ukončenia štúdia v štandardnom termíne, počtu a príčinách predčasného ukončenia štúdia

Bakalársky študijný program učiteľstva matematiky v kombinácii

Vo vyššie uvedených ukazovateľoch sú uchádzači a následne študenti učiteľstva matematiky v súlade s aktuálnym slovenským trendom. Uchádzač si zvyčajne pre istotu podáva viacero prihlášok na vysokoškolské štúdium. Po prijatí si vyberie tú školu, ktorá najviac zodpovedá jeho talentom, naturelu, mladíckym predstavám, túžbam svojim i svojich rodičov, takú, ktorej náklady na štúdium je možné zvládnuť a takú, ktorú si myslí, že zvládne. Dedinčan chce svoje štúdiá prežiť v akotak väčšom meste, uchádzač z mesta by rád študoval vo veľkom meste alebo v zahraničí. Nie vždy však očakávania a predstavy zodpovedajú realite, čo sa zvyčajne ukáže počas prvého roku štúdia. Úlohou členov katedry je viesť mladých ľudí tak, aby ich rozhodnutie pre povolanie učiteľa matematiky bolo zodpovedné a rešpektovalo ich nadanie pre matematiku i učiteľovanie. A to sa i deje. Ak sa v individuálnych prípadoch ukáže opak, študentovi je odporučené štúdium ukončiť. Neoblúbenosť matematiky v populácii je v nemalej miere spôsobená práve zlými učiteľmi matematiky – teda takými, ktorí jej nerozumejú a nemajú ju radi, alebo vôbec sú zlými pedagógmi. V prípade ružomerskej katedry ide o minimálne počty.

Magisterský študijný program učiteľstva matematiky v kombinácii

Väčšina absolventov bakalárskeho študijného programu učiteľstva matematiky pokračuje v štúdiu na magisterskom stupni na PF KU a títo študenti končia v štandardnom termíne. Ak tomu tak nie je, príčinou sú rodinné alebo zdravotné ťažkosti (nutnosť starať sa o rodinu s jediným rodičom, materské povinnosti a podobne).

9.3.5 Vyhodnotenie efektívnosti prijímacieho konania a výsledkov študentov v priebehu prvého roka štúdia

Bakalársky študijný program učiteľstva matematiky v kombinácii

Prijímacie konanie je efektívne. Výsledky študentov počas prvého roku štúdia zvyčajne zodpovedajú typu absolvovanej strednej školy. Najlepšie štúdium v tomto ročníku zvládajú gymnazisti a absolventi obchodných akadémií, najväčšie problémy majú zmaturovaní uční, ktorí nematurovali z matematiky. Vo vyšších ročníkoch sa uvedené rozdiely znižujú. Výrazne tomu napomáha predmet Úvod do štúdia matematiky.

Magisterský študijný program učiteľstva matematiky v kombinácii

Prijímacie konanie je efektívne. Výsledky študentov počas prvého roku štúdia zvyčajne zodpovedajú ich výsledkom počas bakalárskeho štúdia.

9.3.6 Vyhodnotenie podmienok a výsledkov študentov so špecifickými potrebami

Bakalársky študijný program učiteľstva matematiky v kombinácii

Vzdelávanie študentov učiteľstva matematiky so špecifickými potrebami je výnimkou. Ak sa takí vyskytnú, ich individuálne potreby sú zohľadnené a rešpektované v rozumných limitoch.

Magisterský študijný program učiteľstva matematiky v kombinácii

Vzdelávanie študentov učiteľstva matematiky so špecifickými potrebami je výnimkou. Ak sa takí vyskytnú, ich individuálne potreby sú zohľadnené a rešpektované v rozumných limitoch.

9.3.7 Vyhodnotenie efektívnosti metód overovania výstupov vzdelávania a hodnotenia študentov

Bakalársky študijný program učiteľstva matematiky v kombinácii

Všetci členovia katedry sú pedagógmi s viac až dlhoročnou praxou univerzitného učiteľa. Nimi použité metódy preverovania vedomostí i zručností sú relevantné, overené praxou a podľa aktuálnych potrieb modifikované. Študenti vnímajú ich skúšanie i ohodnotenie zvyčajne ako spravodlivé a často aj motivujúce. V individuálnych prípadoch študentského pocitu neobjektívnosti je ako riešenie k dispozícii komisionálna skúška. Počas roka 2024 nebol komisionálne skúšaný žiadny študent.

Magisterský študijný program učiteľstva matematiky v kombinácii

Všetci členovia katedry sú pedagógmi s viac až dlhoročnou praxou univerzitného učiteľa. Nimi použité metódy preverovania vedomostí i zručností sú relevantné, overené praxou a podľa aktuálnych potrieb modifikované. Študenti vnímajú ich skúšanie i ohodnotenie zvyčajne ako spravodlivé a často aj motivujúce. V individuálnych prípadoch študentského pocitu neobjektívnosti je ako riešenie k dispozícii komisionálna skúška. Počas roka 2024 nebol komisionálne skúšaný žiadny študent.

9.3.8 Vyhodnotenie dosahovania výstupov vzdelávania mimo KU

Bakalársky študijný program učiteľstva matematiky v kombinácii

Dosiahnuté výstupy vzdelávania mimo KU sú na dobrej úrovni.

Magisterský študijný program učiteľstva matematiky v kombinácii

Dosiahnuté výstupy vzdelávania mimo KU sú na dobrej úrovni.

9.3.9 Vyhodnotenie dodržiavania akademickej, profesijnej etiky, výskumnej integrity a plagiátorstva

Bakalársky študijný program učiteľstva matematiky v kombinácii

V roku 2024 sa žiadne plagiáty študentov učiteľstva matematiky nevyskytli.

Magisterský študijný program učiteľstva matematiky v kombinácii

V roku 2024 sa žiadne plagiáty študentov učiteľstva matematiky nevyskytli.

9.3.10 Vyhodnotenie podnetov a sťažností študentov

Bakalársky študijný program učiteľstva matematiky v kombinácii

V roku 2024 sa žiadne písomné podnety a sťažnosti študentov učiteľstva matematiky nevyskytli.

Magisterský študijný program učiteľstva matematiky v kombinácii

V roku 2024 sa žiadne písomné podnety a sťažnosti študentov učiteľstva matematiky nevyskytli.

9.3.11 Vyhodnotenie úrovne tvorivej činnosti učiteľov študijného programu

Bakalársky študijný program učiteľstva matematiky v kombinácii

Vzhľadom na malý počet členov katedry, ktorí majú nielen výskumné povinnosti, ale tiež učiteľské, administratívne a ďalšie, a ktorí zároveň pracujú nielen pre samotnú Katedru matematiky, ale i ďalšie jednotky Pedagogickej fakulty, je jej publikačná/tvorivá činnosť solídna. Časť výskumu je zameraná na štúdium vybraných oblastí čistej i aplikovanej matematiky (Papčo, Haviar, Mlynárčik, Litavcová), časť na didaktiku matematiky (Csachová, Litavcová), časť na pozíciu matematiky v živote spoločnosti a jej popularizáciu (Csachová, Litavcová).

Magisterský študijný program učiteľstva matematiky v kombinácii

Vzhľadom na malý počet členov katedry, ktorí majú nielen výskumné povinnosti, ale tiež učiteľské, administratívne a ďalšie, a ktorí zároveň pracujú nielen pre samotnú Katedru matematiky, ale i ďalšie jednotky Pedagogickej fakulty, je jej publikačná/tvorivá činnosť solídna. Časť výskumu je zameraná na štúdium vybraných oblastí čistej i aplikovanej matematiky (Papčo, Haviar, Mlynárčik, Litavcová), časť na didaktiku matematiky (Csachová, Litavcová), časť na pozíciu matematiky v živote spoločnosti a jej popularizáciu (Csachová, Litavcová).

9.3.12 Vyhodnotenie rozvoja učiteľov študijného programu (kvalifikácia, praktické zručnosti, prenositeľné spôsobilosti, jazykové, pedagogické a digitálne zručnosti)

Bakalársky študijný program učiteľstva matematiky v kombinácii

V štádiu prípravy je habilitačné konanie RNDr. Lucie Csachovej, PhD., a to na Pedagogickej fakulte Univerzity Karlovej v Prahe. Keďže táto členka katedry spĺňa požadované predmetné kritéria, v roku 2024 pracovala ako docentka na funkčnom mieste.

Magisterský študijný program učiteľstva matematiky v kombinácii

V štádiu prípravy je habilitačné konanie RNDr. Lucie Csachovej, PhD., a to na Pedagogickej fakulte Univerzity Karlovej v Prahe. Keďže táto členka katedry spĺňa požadované predmetné kritéria, v roku 2024 pracovala ako docentka na funkčnom mieste.

9.3.13 Vyhodnotenie názorov zainteresovaných strán

Bakalársky študijný program učiteľstva matematiky v kombinácii

Obsah, štruktúra, formy, metódy a činnosti boli členmi Katedry matematiky náležite deklarovanému cieľu predmetného študijného programu volené i využívané a v prípade potreby patrične modifikované v závislosti od individuálnych potrieb. Absolventi takýto prístup k veci podľa dotazníkového prieskumu vnímali pozitívne, so štúdiom boli spokojní a pokiaľ by mali možnosť opätovne vybrať si predmetné štúdium, prakticky všetci by tak urobili.

Odporúčania niektorých absolventov s dlhoročnou praxou získané počas osobných rozhovorov i analýzou ich odpovedí získaných na rôznych profesijných stretnutiach možno zhrnúť takto: štandardne je uprednostňované menej teoretizovania, menej do šírky, viac do hĺbky, viac počítania a dokazovania, viac remesla, bližšie k reálnemu životu a napokon budovanie komunity.

Zamestnávateľa v príslušnom dotazníkovom prieskume prejavili vysokú mieru spokojnosti s úrovňou pripravenosti na zamestnanie učiteľa matematiky. Zamestnávateľa sú tiež spokojní s úrovňou vystupovania absolventov na verejnosti. Pokiaľ ide o zamestnávateľmi navrhované zmeny, nebolo ich veľa a týkali sa posilnenia spätosti univerzitnej prípravy s reálnym životom a zdôrazňovaní remeselnej prípravy učiteľa v spojení s praxou.

Magisterský študijný program učiteľstva matematiky v kombinácii

Obsah, štruktúra, formy, metódy a činnosti boli členmi Katedry matematiky náležite deklarovanému cieľu predmetného študijného programu volené i využívané a v prípade potreby patrične modifikované v závislosti od individuálnych potrieb. Absolventi takýto prístup k veci podľa dotazníkového prieskumu vnímali pozitívne, so štúdiom boli spokojní a pokiaľ by mali možnosť opätovne vybrať si predmetné štúdium, prakticky všetci by tak urobili.

Odporúčania niektorých absolventov s dlhoročnou praxou získané počas osobných rozhovorov i analýzou ich odpovedí získaných na rôznych profesijných stretnutiach možno zhrnúť takto: štandardne je uprednostňované menej teoretizovania, menej do šírky, viac do hĺbky, viac počítania a dokazovania, viac remesla, bližšie k reálnemu životu a napokon budovanie komunity.

Zamestnávateľa v príslušnom dotazníkovom prieskume prejavili vysokú mieru spokojnosti s úrovňou pripravenosti na zamestnanie učiteľa matematiky. Zamestnávateľa sú tiež spokojní s úrovňou vystupovania absolventov na verejnosti. Pokiaľ ide o zamestnávateľmi navrhované zmeny, nebolo ich veľa a týkali sa posilnenia spätosti univerzitnej prípravy s reálnym životom a zdôrazňovaní remeselnej prípravy učiteľa v spojení s praxou.

9.5 Identifikácia oblastí na zlepšenie a návrh opatrení

Bakalársky študijný program učiteľstva matematiky v kombinácii

Na základe odporúčaní členov akreditačnej agentúry, ktorí posudzovali príslušný študijný program, bolo v druhej polovici roka 2024 navrhnutých jeho niekoľko rozsahom a významom drobných úprav, ktoré sa týkali vytvorenia povinne voliteľných predmetov, zmeny aktuálnych názvov predmetov, malých zmien v počte kreditov a distribúcie hodín pre prednášky a cvičenia.

Magisterský študijný program učiteľstva matematiky v kombinácii

Na základe odporúčaní členov akreditačnej agentúry, ktorí posudzovali príslušný študijný program, bolo v druhej polovici roka 2024 navrhnutých jeho niekoľko rozsahom a významom drobných úprav, ktoré sa týkali vytvorenia povinne voliteľných predmetov, zmeny aktuálnych názvov predmetov, malých zmien v počte kreditov a distribúcie hodín pre prednášky a cvičenia.

SUMÁR (EXECUTIVE SUMMARY)

Pomerne malý počet pracovníkov katedry zabezpečuje rôznorodé činnosti jednak pre svoje vlastné potreby, jednak pre potreby iných pracovísk, jednak pre potreby Pedagogickej fakulty Katolíckej univerzity v Ružomberku ako celku. V dôsledku toho svoju prácu orientujú na viaceré oblasti. V spolupráci s matematikmi z iných pracovísk sa to darí pomerne úspešne. O tom svedčia aj často publikované výsledky v zahraničí. Každoročne zaznamenávajú pracovníci z Katedry matematiky viacero významných zahraničných ohlasov.

Pracovníci katedry spolupracujú s matematikmi a didaktikmi z viacerých krajín. Sľubne sa rozvíja spolupráca so španielskymi kolegami z Department of Statistics, Computer Science and Mathematics, Universidad Pública de Navarra (okrem spoločných publikácií aj jeden „Erasmus+ študent“) a pokračuje dlhoročná a plodná spolupráca s kolegami s Pedagogickej fakulty Univerzity Karlovej. Sú členmi redakčných rád viacerých medzinárodných časopisov. V roku 2024 opätovne pripravili seminár Rady skúseného matikára ako partnerské gesto stredoškolským a základnoškolským učiteľom.

Kvôli predchádzajúcim skúsenostiam so záujemcami o rozširujúce štúdium učiteľskej matematiky sa v roku 2024 konali písomné prijímacie skúšky. Je potešiteľné, že aj napriek tomuto v porovnaní s ostatnými poskytovateľmi na prvý pohľad znevýhodneniu bol konečný počet prijatých vcelku slušný.

KONTAKTNÉ ÚDAJE

Katolícka univerzita v Ružomberku
Pedagogická fakulta
Katedra matematiky
Hrabovská cesta 1
034 01 Ružomberok

Vedúci katedry: doc. PaedDr. Martin Papčo, PhD. <martin.papco@ku.sk>
Garant: doc. Eva Litavcová, PhD. <eva.litavcova@ku.sk>