

I. Obal:

**KATOLÍCKA UNIVERZITA V RUŽOMBERKU
PEDAGOGICKÁ FAKULTA
KATEDRA MATEMATIKY**

**Výročná správa
Katolíckej univerzity v Ružomberku, Pedagogickej
fakulty,
Katedry matematiky
za rok 2011**

II. Úvodný list:

**KATOLÍCKA UNIVERZITA V RUŽOMBERKU
PEDAGOGICKÁ FAKULTA
KATEDRA MATEMATIKY**

**Výročná správa
Katolíckej univerzity v Ružomberku,
Pedagogickej fakulty,
Katedra matematiky
za rok 2011**

Ružomberok, december 2011

III. Základné informácie o Katedre matematiky KU:

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

Vedúci katedry: doc. RNDr. Marián Trenkler, CSc., m. prof. KU
zástupca vedúceho katedry: doc. PaedDr. Ján Gunčaga, PhD.
sekretariárka katedry: Mgr. Mária Gallová

Štruktúra funkčných miest:

funkčné miesto profesor:

doc. RNDr. Marián Trenkler, CSc., m. prof. KU

funkčné miesto docent:

doc. RNDr. Juraj Butaš, PhD.
doc. RNDr. Roman Frič, DrSc.
doc. RNDr. Miroslav Haviar, PhD. (od 15.6.2011)
doc. PaedDr. Ján Gunčaga, PhD.
doc. RNDr. Ján Ohriska, CSc.

funkčné miesto odborný asistent:

RNDr. Martin Billich, PhD.
PaedDr. Martin Papčo, PhD.
RNDr. Zdenko Takáč, PhD.
RNDr. Štefan Tkáčik, PhD.

Metodik pedagogickej praxe:

Mgr. Terézia Ilovská

externí spolupracovníci:

Mgr. Terézia Ilovská

IV. Prehľad najdôležitejších akcií katedry matematiky v roku 2011:

1. Seminár k nedožitým 80-tým narodeninám profesora Igora Kluvánka.

Seminár sa uskutočnil 9.septembra 2011 v priestoroch Pedagogickej fakulty KU v Ružomberku na Hrabovskej ceste 1. Predmetom seminára bola prezentácia 3.dielu učebnice matematickej analýzy I.Kluvánka, prednášky o jubilantovi a diskusie o problematike vyučovania. V rámci seminára odzneli prednášky a príspevky o živote a diele prof. Igora Kluvánka, ale aj prezentovanie názorov a postrehov o vyučovaní matematickej analýzy a tiež diskusia o trendoch v matematike. Podujatia sa zúčastnilo približne 50 odborníkov z oblasti matematiky a jej vyučovania. K významným hosťom patrili prof. **Rodney Nilsen** – významný matematik a blízky spolupracovník Igora Kluvánka, **prof. Petr Vopěnka** – emeritný profesor Karlovej univerzity v Prahe, **prof. Beloslav Riečan** – významný slovenský matematik a pedagóg, **prof. Ján Černý** – významný vysokoškolský profesor a spolupracovník prof. Kluvánka a **Michal Kluvánek** – syn prof. Kluvánka a významný austrálsky fotograf.

2. Udelenie titulu „emeritný profesor“ prof. Koptkovi a prof. Plockemu.

Na zasadnutí Vedeckej rady Katolíckej univerzity dňa 9.novembra 2011 bol naším dlhoročným spolupracovníkom **prof. Janovi Koptovi** (UJEP Ústí nad Labem) a **prof. Adamovi Plockému** (Krakow) udelila titul „emeritný profesor“. Toto ocenenie bolo udelené za ich dlhoročné pôsobenie na katedre a významný podiel pri jej rozvoji.

Organizovanie prednášok so zahraničnými odborníkmi:

Počas akademického roka 2010/2011 (letný semester) a 2011/2012 (zimný semester) našu katedru navštívili významní matematici a didaktici matematiky:

Dr. Erzsébet Lestyan - Pedagogická fakulta Univerzity sv. Štefana, Budapešť, Maďarsko,
prof. Ignác Bontovics - Szent István University Faculty of Education, Budapešť, Maďarsko,
Dr. Peter Kortesi - University of Miskolc z Maďarska,
Dr. Desislava Stoyanova - Angel Kanchev University of Rousse, Bulharsko,
Dr. Violeta Vaneva - Angel Kanchev University of Rousse, Bulharsko,
Dr. Ireneusz Krech - Ped. Akademia Krakow, Poľsko (marec 2011),
Akademik Petr Vopěnka - ZČU Plzeň, Česko, (september 2011),
Prof. Rodney Nillsev - School of Mathematics and Applied Statistics University of Wollongong,
New South Wales - Austrália,
Prof. Jan Černý - VŠE Praha, Česko,
Dr. Sibel Kazak - Pamukkale University, Denizli, Turecko,
Prof. Adam Plocki - Ped. Akademia Krakow, Poľsko (apríl 2011),
Prof. Milan Hejny - PedF Karlovej univerzity, Praha, Česko.

V. Informácie o poskytovanom vysokoškolskom vzdelávaní:

Študijné programy, ktoré zabezpečuje katedra. Katedra matematiky je gestorskou katedrou učiteľského štúdia matematiky. Ťažiskom práce katedry je zabezpečovanie vzdelávania budúcich učiteľov matematiky (bakalársky a magisterský stupeň.) Podieľame sa aj na zabezpečovaní vyučovania matematiky v študijnom programe manažmentu, predškolskej a elementárnej pedagogiky a učiteľstva fyziky, chémie a informatiky.

Všetci pracovníci katedry sú schopní vyučovať v anglickom jazyku a pripravil anglickú verziu informačných listov.

5.1 Komentovaný prehľad úspechov, ktoré dosiahli študenti:

Naši študenti matematiky sa nezúčastnili žiadneho významného národného alebo medzinárodného podujatia.

5.2 Komentované ocenenia študentov:

Naši študenti matematiky sa nezúčastnili žiadneho významného národného alebo medzinárodného podujatia.

5.3 Študentská vedecká, umelecká a odborná činnosť: Študenti sú zapájaní do vedeckej a odbornej činnosti v rámci prípravy záverečných prác a odborných seminárov.

VI. Informácie o poskytovaní ďalšieho vzdelávania:

Katedra matematiky zabezpečuje rigorózne konanie v odbore Teória vyučovania matematiky. Pracovníci katedry sa podieľajú na celoživotnom vzdelávaní učiteľov matematiky a sú školiteľmi troch PhD. študentov. Do akreditácie boli odoslané tri kurzy kontinuálneho vzdelávania učiteľov matematiky pre 1., 2. stupeň ZŠ a SŠ.

VII. Informácie o výskumnej a tvorivej činnosti katedry:

V tejto časti katedra uvedie informácie o svojich aktivitách v rámci uskutočňovania výskumnej, umeleckej a ďalšej tvorivej činnosti, najmä z pohľadu plnenia cieľov stanovených pre túto oblasť v dlhodobom zámere KU, opatreniach na podporu tejto oblasti a komentár o medziročnom vývoji, či vývoji za viac rokov.

7.1 Zameranie výskumu

Na katedre matematiky sa výskumné aktivity zaoberali:

- Hodnotenie výsledkov vzdelávania.
- Vyučovanie matematiky s využitím IKT a príprava nových didaktických materiálov.
- Charakterizácia geometrických zobrazení zachovávajúcich vzdialenosti.
- Príprava anglickej verzie učebníc z mat. analýzy, ktoré v anglickom rukopise zanechal Prof. Igor Kluvánek.
- Skúmanie základov pravdepodobnosti s využitím kvantových štruktúr v kategoriálnom jazyku.

V roku 2012 budeme pokračovať vo výskume, ktorý sa realizoval v tomto roku. Doposiaľ nemáme informáciu o to, či boli schválené podané granty.

7.2 Uvedú sa podané projekty:

Zahraničné
výskumné

Grantová agentúra	Číslo projektu	Názov projektu	Hlavný riešiteľ	Zhodnotenie a najdôležitejšie výsledky projektu za rok 2011	Pridelené finančné prostriedky na rok 2011 v EUR	Doba trvania projektu	Plánovaná riešiteľská kapacita v hodinách
Štrukturálne fondy – OP vzdelávanie	NFP26110 230082	Prenos poznatkov a skúseností zahraničných expertov do vzdelávania doktorandov na PF KU v Ružomberku	RNDr., TKAČIK Štefan, PhD.	Tematická oblasť: Vysoké školy a výskum a vývoj ako motory rozvoja vedomostnej spoločnosti	465 557,30		

edukačné a mobilitné

Grantová agentúra	Číslo projektu	Názov projektu	Hlavný riešiteľ	Zhodnotenie a najdôležitejšie výsledky projektu za rok 2011	Pridelené finančné prostriedky na rok 2010 v EUR	Doba trvania projektu	Plánovaná riešiteľská kapacita v hodinách
Visegrad Fund – Visegrad University Study Grant (VUSG)		Odborová didaktika - interdisciplinárny dialóg vo Vyšehradských krajinách	doc. PaedDr. Ján Gunčaga, PhD.	Projekt je podaný, vyhodnotenie predpokladáme koncom januára 2012.			

Domáce
výskumné

Grantov á agentúr a	Číslo projekt u	Názov projektu	Hlavný riešiteľ	Zhodnotenie a najdôležitejšie výsledky projektu za rok 2010	Pridelené finančné prostriedky na rok 2011 v EUR	Doba trvania projektu	Plánova ná riešiteľ's ká kapacít a v hodin ách
APVV so začiatko m riešenia v roku 2012		Stochastika okolo nás	PaedDr. Martin Papčo, PhD.	APVV so začiatkom riešenia v roku 2012. Zahraničný partner: Państwowa wysza szkola zawodowa w Nowym Saczu. Typ projektu: Slovensko-poľská medzivládna vedecko- technická spolupráca	15 000,00 €	Podané v roku 2011	
APVV so začiatko m riešenia v roku 2012		Využitie IKT a výskum zavádzania elektronického vzdelávania na základných a stredných školách	Doc. PaedDr. Ján Gunčaga, PhD.	APVV so začiatkom riešenia v roku 2012. Zahraničný partner: 1. Stowarzyszenie nauczycieli matematyki Bialsko-Biala 2. Uniwersytet Rzesyowski 3. Państwowa wysza szkola zawodowa w Nowym Saczu. Typ projektu: Slovensko- poľská medzivládna vedecko- technická spolupráca.	23 800,00 €	Podané v roku 2011	

Ostatné

Grantov á agentúr a	Číslo projekt u	Názov projektu	Hlavný riešiteľ	Zhodnotenie a najdôležitejšie výsledky projektu za rok 2010	Pridelené finančné prostried ky na rok 2011 v EUR	Doba trvania projektu	Plánovan á riešiteľ'sk á kapacita v hodinác h

7.3 Uvedú sa riešené projekty

Zahraničné Výskumné

Grantová agentúra	Číslo projektu	Názov projektu	Hlavný riešiteľ	Zhodnotenie a najdôležitejšie výsledky projektu za rok 2011	Pridelené finančné prostried ky na rok 2011 v EUR	Doba trvania projekt u	Plánovan á riešiteľ'sk á kapacita v hodinách

edukačné a mobilitné

Grantová agentúra	Číslo projektu	Názov projektu	Hlavný riešiteľ	Zhodnotenie a najdôležitejšie výsledky projektu za rok 2011	Pridelené finančné prostriedky na rok 2011 v EUR	Doba trvania projektu	Plánovaná riešiteľská kapacita v hodinách

Domáce
výskumné

Grantová agentúra	Číslo projektu	Názov projektu	Hlavný riešiteľ	Zhodnotenie a najdôležitejšie výsledky projektu za rok 2011	Pridelené finančné prostriedky na rok 2011 v EUR	Doba trvania projektu	Plánovaná riešiteľská kapacita v hodinách
KEGA	168-010KU-4/2010	E-vyučovanie matematickej analýzy metódou prof. I.Klurvánka	Tkačik, Štefan, RNDr., PhD.	Bola úspešne vykonaná záverečná obhajoba grantovej úlohy. Do tlače bol daný 3.diel učebnice mat. analýzy. Uskutočnil sa seminár k vyučovaniu mat. analýzy.	4 071,00	2010-2011	
KEGA	463-035KU-4/2010	Originálne materiály na motiváciu učiteľov a žiakov pre odbornú prácu a skvalitnenie vyučovania matematiky.	Trenkler, Marián, doc. RNDr., CSc., m. prof. KU	Boli publikované originálne práce zo študovanej problematiky. Bola úspešne vykonaná záverečná obhajoba grantovej úlohy	3 296,00	2010-2011	
KEGA	3/7068/09	Matematika v schválených štátnych vzdelávacích programoch pre 1. a 2. stupeň základnej školy a pre gymnáziá (ISCED 1, 2, 3)	Gunčaga, Ján, PaedDr., PhD.	Tento rok bol úspešne ukončený. Uskutočnil sa okrúhly stôl s učiteľmi matematiky na konferencii v Jasnej pod Chopkom 1.-4.12.2011	1 338,00		
KEGA	001UJS-4/2011	Podpora výučby matematiky pomocou voľne dostupných matematických softvérov	Billich, Martin, RNDr., PhD.	Prednášky pre učiteľov ZŠ a SŠ, uskutočnil sa GeoGebra Workshop v Kočovciach 20.10.2011	586,00	2011	

GAPF

Grantová agentúra	Číslo projektu	Názov projektu	Hlavný riešiteľ	Zhodnotenie a najdôležitejšie výsledky projektu za rok 2011	Doba trvania projektu	Plánovaná riešiteľská kapacita v hodinách
GAPF	1/14/2010	Kvantová a fuzzy pravdepodobnosť – kategoriálny prístup	Papčo, Martin, PaedDr., PhD.	V kategoriálnom jazyku bola opísaná transformácia fuzzy pravdepodobnostného priestoru.	2011	

GAPF	6A/12/2010	Odborné semináre v oblasti výskumu, projektovej činnosti v matematike a jej vyučovaní	Trenkler, Marián, doc. RNDr., CSc., m. prof. KU	Projekt predĺžený v roku 2011. Z prostriedkov boli financované – prednášky Dr. Ľudovíta Hrdinu a Prof. M.Hejného	2010-2011	
GAPF	5/01/2011	Medzinárodný Geogebra inštitút	Gunčaga, Ján, doc. PaedDr., PhD.	Prednáška na Medzinárodnej GeoGebra konferencii v Linzi, 29-31.8.2011.	2011	
GAPF	6A/05/2011	Programy dynamickej geometrie na vysokých a stredných školách	Billich, Martin, RNDr., PhD.	Publikovanie troch prác a účasť na dvoch vedeckých konferenciách.	2011	

RNDr. Štefan Tkačík, PhD., je projektovým manažérom projektov podporených zo štrukturálnych fondov EÚ:

1. Podpora profesionálneho rastu doktorandov a skvalitnenie podmienok doktorandského štúdia na Pedagogickej fakulte KU. ITMS kód: 26110230015
2. Posilnenie kultúry kvality na Katolíckej univerzite v Ružomberku. ITMS kód: 26110230016

VIII. Kvalifikačný rast pracovníkov katedra, inštitútu, ústavu

V tomto roku sa nezmenila kvalifikačná štruktúra katedry.

IX. Zamestnanci na katedre:

Pracovníci katedry sa zúčastnili viacerých zahraničných mobilít. Prehľad o nich je v Prílohe č.1.

X. Podporné činnosti katedry:

Pracovníci katedry sa podieľali na propagácii našej školy. Uskutočnili niekoľko prednášok pre učiteľov a žiakov stredných škôl.

XI. Rozvoj katedry:

Z grantových prostriedkov sme nakúpili 5 nových počítačov, dve multifunkčné zariadenia a viacero kníh. Katedra je dobre vybavená potrebnou technikou.

XII. Medzinárodné aktivity katedry:

Pracovníci katedry majú dobre medzinárodné pracovné kontakty so zahraničnými kolegami. Intenzívne kontakty máme s matematikmi z Poľska, Maďarska a Česka. V tomto roku uskutočnili služobné cesty do 9 štátov (Dánsko, Francúzsko, Maďarsko, Poľsko, Česko, Rakúsko, Španielsko, Austrália, Veľká Británia). R.Frič, J.Gunčaga a M.Trenkler sú členmi redakčných rad poľských časopisov a dvaja členmi organizačných výborov medzinárodných konferencií. Intenzívne kontakty máme s matematikmi z Poľska, Maďarska a Česka.
(Viac informácií je v Prílohe č. 2.)

XIII. Sumár (Executive summary):

Pomerne malý počet pracovníkov zabezpečuje rôznorodé činnosti pre potreby Pedagogickej fakulty KU. Toto vedie k tomu, že musia svoju prácu orientovať na viaceré oblasti. V

spolupráci s matematikmi iných pracovísk sa to darí pomerne úspešne. O tomto svedčí to, že svoje výsledky často publikujú v zahraničí a zaznamenali sme viacero významných zahraničných ohlasov. V tomto roku publikovali 2 knižných publikácií a 20 príspevkov. Ďalšie 2 príspevky sú v tlači v zahraničnom zborníku.

Učitelia katedry spolupracujú s matematikmi a didaktikmi matematika viacerých krajín. Traja pracovníci sú členmi redakčných rad poľských časopisov. Aktívne sa zúčastňujeme organizovania Česlo-poľsko-slovenskej matematickej konferencie. Na budúci rok budeme v júni organizovať jej 19.ročník. V januári sa bude v Levoči konať v spolupráci s Univerzitou v Debrecíne Matematická a informatická didaktická konferencia.

V posledných rokoch sme zaznamenali výrazné ohlasy na práce viacerých štátov. Je potešiteľné, že v tomto školskom roku výrazne stúpol počet záujemcov o štúdium matematiky. Rozvoj katedry bude limitovaný počtom záujemcov o učiteľské štúdium matematiky.

Na katedre dochádza k odchodu starších pracovníkov, ktorých bude treba nahradiť mladšími. Od nich bude závisieť budúcnosť pracoviska a jeho odborné smerovanie.

Práce publikované v roku 2011:

(Prehľad publikovaných príspevkov pracovníkov katedry je uvádzaný a priebežne aktualizovaný na stránke: <http://math.ku.sk/index.php?open=publikacie>)

Knižné publikácie.

1. BUTAŠ, J.: *Matematika pre predškolských pedagógov*. Ružomberok : Verbum, 2011, 85 s., ISBN 978-80-8084-784-5.
2. BUTAŠ, J. - BUTAŠOVÁ, A. - FOLNY, V.: *Tvorba testov pre meranie úrovne A1, A2, B1 a B2 podľa Spoločného európskeho referenčného rámca pre jazyky*. Verbum, Ružomberok 2011, ISBN 978-80-8084-693-0.

Časopisecké príspevky:

3. BILLICH, M.: *Computer proofs in plane geometry*. Mathematics XVI, Scientific Issues, Jan Dlugosz University, Czestochowa 2011, 197-204, ISBN 978-83-7455-209-7, ISSN 1896-0286.

BILLICH, M.: *Metóda obsahu v dokazovaní viet elementárnej geometrie*. In: Proceedings of Symposium on Computer Geometry SCG'2011, Vol. 20, STU Bratislava, s. 17-22, ISBN 978-80-227-3580-3.
4. BUTAŠ, J. - BUTAŠOVÁ, A.: *Analýza pripravenosti na zavedenie povinného vyučovania CJ na 1. stupni ZŠ*. In: Philológia XXI (Zborník pedagogickej fakulty Univerzity Komenského). Bratislava: Univerzita Komenského, 2011. s. 217-226, ISBN 978-80-223-3011-4.
5. BUTAŠ, J. - BUTAŠOVÁ, A.: *Konštrukty skúšok dosahovania úrovne ovládania cudzieho jazyka učiteľmi primárneho vzdelávania*. In: Odborová didaktika - interdisciplinárny dialóg 2011 (Zborník z konferencie). Ružomberok : VERBUM KU, 2011., s. 31-40, ISBN 978-80-8084-791-3.

6. BUTAŠ, J. - LALINSKÁ, M.: *Meranie vzdelávacích výsledkov ako súčasť pedagogického vzdelávania*. In: Veda a vzdelávanie na podporu vzdelanostnej spoločnosti [elektronický zdroj] (Zborník Univerzity J. Selyeho): Komárno : Univerzita J. Selyeho, 2011. s. 245-265., ISBN 978-80-8122-017-3.
7. FRIČ, R.: *States on Bold Algebras: Categorical Aspects*. J Logic Computation (2011) 21 (3): 465-477.
8. FRIČ, R. - PAPČO, M.: *On Probability Domains II*. Int. J. Theor. Phys. 50 (2011), 3778–3786, ISSN 1572-9575.
9. FRIČ, R. - PAPČO, M.: *Random walk - fuzzy aspects*. Mathematics XVI, Scientific Issues, Jan Dlugosz University, Czestochowa 2011, 205-212, ISBN 978-83-7455-209-7, ISSN 1896-0286.
10. GUNČAGA, J.: *View on some theories of mathematics education*. Mathematics XVI, Scientific Issues, Jan Dlugosz University, Czestochowa 2011, 213-218, ISBN 978-83-7455-209-7, ISSN 1896-0286.
11. GUNČAGA, J.: *GeoGebra as a motivational tool for teaching according new curriculum in Slovakia*. In: GeoGebra : the New Language For the Third Millennium., Vol. 2, No. 1 (2011), p. 277-282. ISSN 2068-3227.
12. GUNČAGA, J.: *GeoGebra in Mathematical Educational Motivation*. Annals : Computer Science Series., Tome 9, Fasc. 1 (2011), p. 75-84. ISSN 1583-7165.
13. GUNČAGA, J.: *GeoGebra - motivačný nástroj pre prípravu budúcich učiteľov*. In: Veda a vzdelávanie na podporu vzdelanostnej spoločnosti [elektronický zdroj], zborník III. medzinárodnej vedeckej konferencie Univerzity J. Selyeho : Komárno 2011, p. 338-344. ISBN 978-80-8122-017-3.
14. GUNČAGA, J.: *Niektoré teórie matematického vzdelávania na 1. stupni základnej školy*. In: Tradície a inovácie vo výchove a vzdelávaní modernej generácie učiteľov VI, zborník z II. medzinárodnej vedeckej konferencie, Ružomberok 2011, p. 187-197. ISBN 978-80-8084-675-6.
15. GUNČAGA, J. - TKAČIK, Š.: *Historical remarks to integration methods*. In: Beiträge zum Mathematikunterricht 2011 [elektronický zdroj] : Vorträge auf der 45. Tagung für Didaktik der Mathematik : Jahrestagung der Gessellschaft für Didaktik der Mathematik, Münster : WTM, 2011. p. 327-330. ISBN 978-3-942197-11-3.
16. GUNČAGA, J. - ŽVANDA, J. - PALAŤKOVÁ, H. - KRUŽLIAKOVÁ, S.: *Moral Values Supported by the Educational Process*. In: World Congress of Catholic Universities [elektronický zdroj], Ávila 2011, 14 p. ISBN 978-84-15300-20-5.
17. TAKÁČ, Z.: *Intersection and union of type-2 fuzzy sets and connection to (α_1, α_2) -double cuts*. In: Proceedings of the 7th conference of the European Society for Fuzzy Logic and Technology (EUSFLAT-2011) and LFA-2011, Editors: Galichet, Sylvie / Montero, Javier / Mauris, Gilles, 1052-1059. ISBN 978-90-78677-00-0.
18. TKAČIK, Š. - RIEČAN, B.: *A note on the Kluvánek integral*. Tatra Mountains Mathematical Publications, Vol. 49 (2011), p. 59-65. ISSN 1210-3195.
19. TKAČIK, Š. - SLABEYCIUS, J. - RUSNÁKOVÁ, S. - LABAŠ, V. - MINÁRIK, S. - HANISKO, P.: *Measurement of elastic properties of materials by ESPI method*. In: 18th Conference of Slovak Physicists, Bratislava: Slovak Physical Society, 2011. p. 131-132. ISBN 978-80-970625-0-7.
20. TKAČIK, Š., KLUVÁNEK, I.: *Archimedes mal pravdu* : (časť druhá) / prel. Štefan Tkačik. In: [Obzory matematiky, fyziky a informatiky](#) : časopis pre teóriu a praktické otázky vyučovania matematiky, fyziky a informatiky na základných a stredných školách. - ISSN 1335-4981. - Roč. 40, č. 1 (2011), s. 1-12.

21. TRENKLER, M.: *On 4-dimensional cube and SUDOKU*. Mathematics XVI, Scientific Issues, Jan Dlugosz University, Czestochowa 2011, 71-78, ISBN 978-83-7455-209-7, ISSN 1896-0286.

XIV. Obsah – uvedie sa obsah správy

Základné informácie o Katedre matematik	
Informácie o poskytovanom vysokoškolskom vzdelávaní	
Informácie o poskytovaní ďalšieho vzdelávania	
Informácie o výskumnej a tvorivej činnosti katedry	
Zamestnanci na katedre	
Rozvoj katedry	
Medzinárodné aktivity katedry	
Sumár	
Práce publikované v roku 2011	

XV. Prílohy:

1. Prehľad ocenení pracovníkov Katedry matematiky v roku 2011.
2. Učiteľské a doktorandské zahraničné mobility

Príloha č. 1

Učiteľská a doktorandská mobilita do zahraničia

Teacher and doctoral student mobility abroad

Pracovník Katedra matematiky Doc. Ján Gunčaga zabezpečuje za celú PF KU organizáciu mobility CEEPUS II.

Pracovisko PF KU	Účastník mobility	Povaha mobility	Príspevok	Destinácia mobility	Dátum začatia	Dátum ukončenia
Katedra matematiky	Martin Papčo	ERASMUS	Stochastics around us	University College Lillebælt, Dánsko	14. 3. 2011	21. 3. 2011
Katedra matematiky	Martin Papčo	ERASMUS	From classical to non-classical (fuzzy, quantum) probability	University of Rzeszow, Poľsko	10. 11. 2011	15. 11. 2011
Katedra matematiky	Ján Gunčaga	ERASMUS	View on some theories of mathematical education	Akademia Jana Dlugosza, Poľsko	24. 05. 2011	31. 05. 2011
Katedra matematiky	Roman Frič	CEEPUS II	From Classics to Nonclassis (Fuzzy, Quantum)	University Rzeszov – Poľsko	10.11.2011	11.15.2011

Učiteľská a doktorandská mobilita zo zahraničia

Teacher and doctoral student mobility from abroad

Pracovisko PF KU	Účastník mobility	Povaha mobility	príspevok/názov akcie	Názov vysielajúcej univerzity	Destinácia mobility	Dátum začatia	Dátum ukončenia
Katedra matematiky	Dr. Desislava Stoyanova	CEEPUS II za účelom výučby	Active Methods in Teaching Mathematics	Angel Kanchev University of Rousse z Bulharska	Pedagogická fakulta KU v Ružomberku	07.03.2011	30.03.2011
Katedra matematiky	Dr. Violeta Vaneva	CEEPUS II za účelom výučby	Active Methods in Teaching Informatics	Angel Kanchev University of Rousse z Bulharska	Pedagogická fakulta KU v Ružomberku	07.03.2011	30.03.2011
Katedra matematiky	Dr. Péter Kortesi	CEEPUS II za účelom výučby	GeoGebra Institute of Miskolc and its activities	University of Miskolc z Maďarska	Pedagogická fakulta KU v Ružomberku	02.04.2011	20.04.2011
Katedra matematiky	prof. Ignác Bontovics	CEEPUS II za účelom výučby	„Infinity hotel“ and some interesting examples from number theory for mathematics education	Szent István University Faculty of Education z Maďarsk	Pedagogická fakulta KU v. Ružomberku	08.05.2011	31.05.2011
Katedra matematiky	Dr. Erzsébet Lestyan	Ceeplus za účelom výučby	Background of pedagogical research in mathematics education	Pedagogická fakulta Univerzity sv. Štefana z Maďarska	Pedagogická fakulta KU v Ružomberku	01.10.2011	30.10.2011
Katedra matematiky	Prof. Jan Kopka	Erazmus	Vytváření matematické teorie	Přírodovědecká fakulta UJEP v Ústí nad Labem	Pedagogická fakulta KU v Ružomberku	7.11.2011	9.11.2011
Katedra matematiky	Prof. Adam Plocki	Erazmus	Matematizácia, simulácia a proces rozhodovania v elementárnej matematike	Instytut Matematyki Uniwersytet Pedagogiczny, Krakow	Pedagogická fakulta KU v Ružomberku	7.11.2011	11.11.2011
Katedra matematiky	RNDr. Ľudovít Hrdina z	Erazmus	Súťaž MATBOJ ako motivačný nástroj vo vyučovaní matematiky	Metodicko- pedagogické centrum v Bratislave	Pedagogická fakulta KU v Ružomberku	8.11.2011	8.11.2011
Katedra matematiky	Dr. Sibel Kazak	Erazmus	Reforms in school mathematics curriculum and statistics education in Turkey	Pamukkale University, Turecko	Pedagogická fakulta KU v Ružomberku	17.10.2011	21.10.2011

Príloha č. 2

Pozvané prednášky

Kategória publikačnej činnosti	Autor	Názov projektu/konferencie (názov príspevku)	Miesto uskutočnenia	Termín uskutočnenia
	Martin Papčo	Letnia Szkoła Matematyki, University of Gdansk On Probability: From Classics to Non-classics (Fuzzy, Quantum)	Starbienino, Poľsko	19. – 24. september 2011
	Roman Frič, Martin Papčo	Quantum Structures 2011, 3th International Workshop, Lukasiewicz tribes as probability domains	Kočovce, Slovakia	16. – 20. máj 2011
	Ján Gunčaga	World Congress of the Catholic Universities: Moral Values supported by the educational process	Avila, Spain	12 - 14. august 2011
	Ján Gunčaga	International GeoGebra Conference (GeoGebra as a motivational tool for teaching and learning in Slovakia)	Linz, Austria	29.-31. august 2011
	Marián Trenkler	Eulerova formula, Platonovské mnohosteny a lopty, Matematyka w Przyrodzie, PWSZ Nowy Sacz,	Nowy Sacz, Poľsko	19. – 20. máj 2011

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

Ostatné prednášky

Kategória publikačnej činnosti	Autor	Názov projektu/konferencie (názov príspevku)	Miesto uskutočnenia	Termín uskutočnia
	Martin Billich	XVIII Czech-Polish-Slovak Mathematical Conference (Computer proofs in plane geometry)	Hucisko-Orle Gniazdo, Poľsko	31. 5. – 3. 6. 2011
	Martin Billich	31. konferencie o geometrii a počítačové grafice (Syntetické metódy dokazovania konštrukčných geometrických tvrdení)	Karlova Studánka	5.-8.9. 2011
	Martin Billich	Symposium on computer geometry SCG'11 (Metóda obsahu v dokazovaní viet elementárnej geometrie)	Kočovce	19.-21. október 2011
	Ján Gunčaga	Tradíció és innováció a nemzetiségi pedagógusképzésben (IKT a didaktika matematiky na 1. stupni ZŠ)	Szarvas, Maďarsko	28. 4. 2011
	Ján Gunčaga	XVIII Czech-Polish-Slovak Mathematical Conference (View to some theories of mathematics education)	Hucisko-Orle Gniazdo, Poľsko	31. 5. – 3. 6. 2011
	Roman Frič, Martin Papčo	XVIII Czech-Polish-Slovak Mathematical Conference (Triangular structures and duality)	Hučisko, Poľsko	31.5. – 3. 6. 2011
	Roman Frič, Martin Papčo	Matematikou (aj) proti fragmentácii	Badín, Slovensko	5. – 6. 9. 2011
	Roman Frič	Matematyka w Przyrodzie, PWSZ Nowy Sacz (Mathematics of Exceptions)	Nowy Sacz, Poľsko	19. – 20. 5. 2011
	Zdenko Takáč	EUSFLAT 2011 (and union of type-2 fuzzy sets and connection to (α_1, α_2) -double cuts)	Aix-Les-Bains, Francúzsko	18 – 22. júl 2011
	Štefan Tkačik, Marián Trenkler	Prípravný kurz k diferenciálnemu a integrálnemu počtu a motivácia k záujmu o matematiku	Ružomberok	9.9.2011
	Marián Trenkler	XVIII Czech-Polish-Slovak Mathematical Conference (Conference 4-dimensional cube and SUDOKU)	Hučisko, Poľsko	31. máj – 3. jún 2011
	Marián Trenkler	Seminár – Aká si mi krásna, (Magic squares, graphs and their generalization)	UMB Banská Bystrica	25.október 2011
	Marián Trenkler	Stredná cirkevná stredná odborná škola sv. Jozafáta. (Kombinatorika a lopty. Ako motivovať žiakov k záujmu o matematiku).	Trebišov	25.október 2011

- V zmysle smernice č. 13/2008-R o bibliografickej registrácii a kategorizácii publikačnej činnosti, umeleckej činnosti a ohlasov (AFC, AFD, AFG, AFH, AFK, AFL)

- Členstvo v redakčných radách, v edičných radách

Meno a priezvisko	Názov časopisu	Miesto vydavania	Dátum
Ján Gunčaga	Annales Universitatis Paedagogicae Cracoviensis Studia ad Didacticam Mathematicae Pertinentia	Kraków	28.06.2010
Ján Gunčaga	GeoGebra The New Language For The Third Milenium	Braila, Rumunsko	
Roman Frič	Tatra Mountains Mathematical Publications	Bratislava, MÚ SAV	-
Roman Frič	Scietic Board of Scientific Issues of Jan Dlugosz University in Czestochowa, ser. Mathematics	Czestochowa	
Mariá Trenkler	Obzory matematiky, fyziky a informatiky	Bratislava	
Marián Trenkler	Scietic Board of Scientific Issues of Jan Dlugosz University in Czestochowa, ser. Mathematics	Czestochowa	

J

Iné činnosti:

Ján Ohriska recenzoval 7 prác pre Zentralblatt fur Mathematik a dve pre časopis Mathematical Reviews,

Marián Trenkler bol členom vedeckého výboru dvoch medzinárodných vedeckých konferencií -

Matematyka w Przyrodzie, PWSZ Nowy Sacz

XVIII Czech-Polish-Slovak Mathematical Conference, Czestochowa

Ostatné ocenenia

druh ocenenia	Meno a priezvisko	Bližšia charakteristika ocenenia