



Univerzita J. Selyeho

Bratislavská cesta 3322, P. O. Box 54 , 945 01 Komárno

Vážený pán
prof. Ing. Ľubor Fišera, DrSc.
Predseda Akreditačnej komisie
Ministerstvo školstva, vedy,
výskumu a športu SR
Stromová 1
813 30 Bratislava

Váš list číslo/zo dňa
2017-119-68AA
17.05.2017

Naše číslo
4146/1663/2017/RK/KR

Vybavuje
RNDr. József Bukor, PhD.
prorektor.veda@ujs.sk
Komárno
8.6.2017

Vec

Stanovisko k hodnotiacej správe pracovnej skupiny AK k žiadosti o akreditáciu spoločného študijného programu č. 119_17/AK

Vážený pán predseda,

so závermi pracovnej skupiny Akreditačnej komisie pre oblasť výskumu 16. informatické vedy, automatizácia a telekomunikácia, ktorá posudzovala žiadosť Ekonomickej fakulty Univerzity J. Selyeho (ďalej „UJS“) o akreditáciu **spoločného študijného programu** aplikovaná informatika v druhom stupni vysokoškolského vzdelávania v študijnom odbore 9.2.9. aplikovaná informatika **nesúhlasíme**.

Máme nasledovné zásadné pripomienky k hodnotiacej správe:

Zákon č.131/2002 Z.z. o vysokých školách (ďalej zákon) a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov v § 54a ods.1 umožňuje vysokej škole zabezpečovať študijný program v spolupráci s inými vysokými školami vrátane vysokých škôl so sídlom mimo územia Slovenskej republiky, v zákone uvádzaný ako „spoločný študijný program“. Podľa § 54a ods.2 zákona podmienky spolupráce podľa ods.1 určí dohoda vysokých škôl.

Na základe tejto skutočnosti a z dôvodu predchádzajúcich problémov s akreditáciou študijného programu aplikovaná informatika v druhom stupni vysokoškolského vzdelávania sme sa podujali pre spoluprácu s univerzitou Óbuda University Budapest, keďže sme očakávali, že akreditačná komisia ocení synergický efekt tejto spolupráce, a prínos tejto renomovanej zahraničnej inštitúcie ku kvalite budúcich absolventov tohto študijného programu. Zastávame názor, že v prípade zabezpečovania spoločného študijného programu by v procese akreditácie takéhoto programu malo byť overené, či participujúca vysoká škola (v tomto prípade UJS) dokáže zabezpečiť na dostatočnej odbornej úrovni zodpovedajúcu časť študijného programu a či študijný program, o ktorý sa spoločne uchádzajú, dokážu spoločne v spolupráci so zahraničnou vysokou školou zabezpečiť na očakávanej odbornej a kvalitatívnej úrovni, ináč sa stráca snaha o realizáciu spoločných študijných programov, „ako nástroja internacionalizácie vysokoškolského vzdelávania, ktorá je nevyhnutnou podmienkou zabezpečenia dlhodobej konkurencieschopnosti vysokých škôl SR, ako aj cestou na



Univerzita J. Selyeho

Bratislavská cesta 3322, P. O. Box 54 , 945 01 Komárno

pozdvihnutie ich kvality a zvýšenie medzinárodnej akceptácie”. (Spoločné študijné program a ich implementácia v SR, Informačný seminár/2.decembra 2010 – Bratislava).

Čo sa týka jednotlivých zásadných pripomienok, uvádzame:

“Kritérium A1 Nesplnené:

Pracovisko uvádza jeden projekt rozvoja infraštruktúry, 3 projekty KEGA z oblasti vzdelávania a jeden vedecký projekt VEGA z iného odboru (matematika). Teda pracovisko nielenže nevykazuje žiadny medzinárodný projekt, ale ani jeden vedecký projekt z odboru 9.2.9.”

Podľa opisu študijného odboru 9.2.9 Aplikovaná informatika, medzi nosné témy jadra znalostí študijného odboru (2. stupeň) patrí aj *diskrétna a aplikovaná matematika*. Podľa zmluvy UJS s Óbuda University, UJS by mala zabezpečiť tie predmety zo spoločného študijného programu, ktoré sú obsahovo totožné s tými, ktoré má Óbuda University akreditované Maďarskou akreditačnou komisiou.

UJS z tohto spoločného študijného plánu zabezpečuje aj odborné predmety, ktoré sú prevažne matematického charakteru:

Aplikovaná informatika

Formálne metódy a matematická logika v informatike

Teória informácie a kódovania

Teória systémov a riadenie

Toto odborné zabezpečenie možno potvrdiť grantmi VEGA pracoviska Katedry matematiky a informatiky EF UJS:

VEGA 1/4006/07 (2006 - 2008) Vážené hustoty množín prirodzených čísel a rozdelenie blokových postupností, vedúci projektu doc. RNDr. János Tóth, PhD.

VEGA 1/0753/10 (2010 - 2011) Rozdelenie postupností a zovšeobecnené hustoty množín prirodzených čísel, vedúci projektu doc. RNDr. János Tóth, PhD.

VEGA 1/1022/12 (2012 - 2014) Rozdelenie postupností a ich aplikácie, aditívne miery množín prirodzených čísel, vedúci projektu doc. RNDr. János Tóth, PhD.

Spolupracujúca univerzita, Óbuda University rieši medzinárodné vedeckými projekty z informatiky. Spomenieme iba projekt *ERC-2015-STG, TAMED CANCER, Personalized Cancer Therapy by Model-based Optimal Robust Control Algorithm (H2020-EU.1.1. - EXCELLENT SCIENCE - European Research Council)*, doba riešenia 2016-2020, výška podpory projektu 1 050 000 EUR.

Študijné predmety prvého ročníka spoločného študijného programu prislúchajúce UJS odborne garantujú

profesori alebo docenti s titulom “Doktor vied”:

prof. Dr. Annamária Várkonyiné Kóczy, DSc, Dr. habil. József Zoltán Kató, DSc, prof. László Szalay, DSc

mimoriadni profesori: doc. RNDr. János Tóth, PhD., Dr. habil. Kiss Attila Elemér, CSc.



Univerzita J. Selyeho

Bratislavská cesta 3322, P. O. Box 54 , 945 01 Komárno

a docenti: doc. RNDr. Ferdinand Filip, PhD., Dr. habil. András Molnár, PhD.

Vykazovanie a vyžadovanie nepretržitej výskumnej činnosti v danej oblasti je problematické aj z toho hľadiska, že UJS boli priznané práva uskutočňovať študijný program aplikovaná informatika 1. stupňa v októbri roku 2011 a odvtedy sa študijný odbor aplikovaná informatika personálne aj materiálne posilňovala. Až od 1.septembra 2013 nastúpili do pracovného pomeru na UJS navrhnutá garantka študijného programu a ďalší traja vedecko-pedagogickí pracovníci s ukončeným informatickým PhD vzdelaním: Sándor Szénási, PhD., Dániel Zoltán Stojcsics, PhD., Dr. Gábor Kiss, PhD.

V prílohe tohto stanoviska taktiež uvádzame 30 výstupov, ako zdokladovanie nepretržitej výskumnej činnosti pracoviska v problematike študijného odboru akceptovanú na medzinárodnej úrovni (KSP-A1) z rokov 2016-2017, ktoré sú evidované v databázach Web of Science alebo SCOPUS a boli publikované s afiliáciou UJS.

“Kritérium B5 Nesplnené:

Podľa Zmluvy o podmienkach spolupráce pri zabezpečovaní spoločného magisterského študijného programu predmety, ktoré týkajú výskumu a diplomovej práce, zabezpečuje partnerská univerzita Óbuda Univerzity v Budapešti. Uvedené predmety po ich úspešnom absolvovaní UJS uzná podľa uvedenej zmluvy.

Univerzita J.Selyeho nemá teda žiadnu účasť na výskumnej činnosti a vedení diplomových prác.“

Podľa § 54a ods.2 zákona podmienky spolupráce podľa ods.1 určí dohoda vysokých škôl. Podľa zmluvy uzavretej medzi spolupracujúcimi vysokoškolskými inštitúciami UJS a Óbuda University o podmienkach spolupráce sú študenti v druhom ročníku štúdia študentmi Óbuda University. Z tohto dôvodu predmety ako Obhajoba diplomovej práce a Štátna záverečná skúška zabezpečuje partnerská univerzita. Podľa vyhlášky Ministerstva školstva, vedy, výskumu a športu Slovenskej republiky č. 155/2013 Z. z., ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška Ministerstva školstva Slovenskej republiky č. 614/2002 Z. z. o kreditovom systéme štúdia “Štátna skúška (§ 63 ods. 1 zákona) sa považuje za predmet.” Nie sú pre nás známe žiadne legislatívne obmedzenia, ktoré by vylúčili možnosť, že v prípade spoločného študijného programu, študijný predmet obhajoba diplomovej práce by sa realizoval iba na jednej z partnerských univerzít.

Naším cieľom bolo dosiahnuť, aby všetci absolventi spoločného študijného programu boli hodnotení podľa rovnakých kritérií, preto sme zvolili riešenie, že predmety Obhajoba diplomovej práce a Štátna záverečná skúška budú realizované iba na jednej z spolupracujúcich univerzít za účasti pedagógov partnerskej univerzity.

Realizácia plánovaného spoločného študijného programu je v súlade aj so snahami ministerstva školstva, ktoré hovoria o väčšej internacionalizácii vysokoškolského vzdelávania.



Univerzita J. Selyeho

Bratislavská cesta 3322, P. O. Box 54 , 945 01 Komárno

Záver

Sme presvedčení, že pracovisko, na ktorom pôsobia dvaja doktori vied z odboru informatika, dvaja habilitovaní docenti z informatiky, nosné témy jadra znalostí podporujú jeden doktor vied a dvaja habilitovaní docenti z matematiky, pracovisko na ktorom v priebehu roka a pol bolo publikovaných 30 medzinárodne uznávaných vedeckých výstupov z informatiky evidovaných v renomovaných databázach, **vytvára dostatočné predpoklady na udržanie spôsobilosti na štandardnú dĺžku štúdia spoločného magisterského študijného programu Aplikovaná informatika**. Vzhľadom na vyššie uvedené argumenty sme presvedčení, že Katedra matematiky a informatiky EF UJS dokáže zabezpečiť jeden akademický rok, t.j. dva semestre, spoločného študijného programu na vyhovujúcej odbornej úrovni.

Úctivo žiadame členov Akreditačnej komisie o prehodnotenie záverov pracovnej skupiny a o umožnenie realizácie spoločného študijného programu na štandardnú dĺžku štúdia, t.j. na dva roky.

S úctou

.....
Dr. habil. PaedDr. György Juhász, PhD.
rektor



Príloha

Publikačné výstupy Katedry matematiky a informatiky EF UJS z rokov 2016-2017, ktoré sú evidované v databázach Web of Science alebo SCOPUS a boli publikované s afiliáciou UJS:

1. Robert FRÖHLICH, **Zoltan KATO**, Alain TREMEAU, Levente TAMAS, Shadi SHABO, Yona WAKSMAN: Region based fusion of 3D and 2D visual data for Cultural Heritage objects, In: IEEE 23rd International Conference on Pattern Recognition (ICPR). Cancun: IEEE, 2016. pp. 2405-2410. SCOPUS.
2. DINEVA, Adrienn, József K. TAR, **Annamária Rita VÁRKONYI-KÓCZY** a Vincenzo PIURI. Application of fixed point transformation to classical model identification using new tuning rule. In: *SAMI 2017 - IEEE 15th International Symposium on Applied Machine Intelligence and Informatics - Proceedings*. Herl'any: IEEE, 2017, Article no. 7880315, p. 265-270. ISBN 978-150905654-5. SCOPUS.
3. **VÁRKONYI-KÓCZY, Annamária Rita**, Balázs TUSOR a **János TÓTH**. Active problem workspace reduction with a fast fuzzy classifier for real-time applications. In: *2016 IEEE International Conference on Systems, Man, and Cybernetics, SMC 2016 - Conference Proceedings*. Piscataway: IEEE, 2017, Article number 7844927, p. 4423-4428. ISBN 978-1-5090-1819-2. SCOPUS.
4. **VÉGH, Ladislav** a Veronika STOFFOVÁ. Algorithm Animations for Teaching and Learning the Main Ideas of Basic Sortings. *Informatics in Education*. Vol. 16, no. 1 (2017), p. 121-140. ISSN 1648-5831. WoS, SCOPUS.
5. **VÉGH, Ladislav** a **Ondrej TAKÁČ**. Using interactive card animations for understanding of the essential aspects of non-recursive sorting algorithms. In: *Advances in Intelligent Systems and Computing: Proceedings of the 2015 Federated Conference on Software Development and Object Technologies*. [s.n.]: Springer, 2017, Vol. 511 AISC, (2017), p. 336-347. ISBN 978-331946534-0. SCOPUS. SNIP (2015): 0,176.
6. MOSAVI, Amir a **Annamária Rita VÁRKONYI-KÓCZY**. Integration of Machine Learning and Optimization for Robot Learning. In: *Advances in Intelligent Systems and Computing*. Berlin: Springer, 2017, Vol. 519 (2017), p. 349-355. ISBN 978-331946489-3. WoS, SCOPUS. SNIP (2015): 0,176.
7. SIMON-NAGY, Gabriella a **Annamária Rita VÁRKONYI-KÓCZY**. Distance Metric for Speech Commands of Dysarthric Users in Smart Home Systems. In: *Advances in Intelligent Systems and Computing*. Berlin: Springer, 2017, Vol. 519 (2017), p. 325-330. ISBN 978-331946489-3. WoS, SCOPUS. SNIP (2015): 0,176.



Univerzita J. Selyeho

Bratislavská cesta 3322, P. O. Box 54 , 945 01 Komárno

8. **VÁRKONYI-KÓCZY, Annamária Rita**, Balázs TUSOR a **János TÓTH**. A Multi-attribute Classification Method to Solve the Problem of Dimensionality. In: *Advances in Intelligent Systems and Computing*. Berlin: Springer, 2017, Vol. 519 (2017), p. 403-409. ISBN 978-3-319-46490-9. WoS, SCOPUS. SNIP (2015): 0,176.
9. DINEVA, Adrienn, **Annamária Rita VÁRKONYI-KÓCZY**, József K. TAR a Vincenzo PIURI. Performance Enhancement of Fuzzy Logic Controller Using Robust Fixed Point Transformation. In: *Advances in Intelligent Systems and Computing*. Berlin: Springer, 2017, Vol. 519 (2017), p. 411-418. ISBN 978-3-319-46490-9. WoS, SCOPUS. SNIP (2015): 0,176.
10. DINEVA, Adrienn, József K. TAR, **Annamária Rita VÁRKONYI-KÓCZY** a Vincenzo PIURI. Adaptive controller using fuzzy modeling and Sigmoid Generated Fixed Point Transformation. In: *2016 IEEE 8th International Conference on Intelligent Systems, IS 2016 - Proceedings*. Piscataway, USA: IEEE, 2016, Art. no. 7737472, p. 522-527. ISBN 978-1-5090-1353-1. WoS, SCOPUS.
11. GOMBOS, Gergő, Gábor RÁCZ a **Attila Elemér KISS**. Spar(k)ql: SPARQL evaluation method on spark GraphX. In: *Proceedings - 2016 4th International Conference on Future Internet of Things and Cloud Workshops, W-FiCloud 2016*. [s.l.]: IEEE, 2016, Art. no. 7592722 (2016), p. 188-193. ISBN 978-150903946-3. WoS, SCOPUS.
12. DINEVA, Adrienn, József K. TAR, **Annamária Rita VÁRKONYI-KÓCZY** a Vincenzo PIURI. Sigmoid generated fixed point transformation control scheme for stabilization of Kapitza's pendulum system. In: *INES 2016 - 20th Jubilee IEEE International Conference on Intelligent Engineering Systems, Proceedings*. Budapest: IEEE, 2016, Art. no. 7555122 (2016), p. 213-218. ISBN 978-150901216-9. WoS, SCOPUS.
13. **VÁRKONYI-KÓCZY, Annamária Rita** a **János TÓTH**. Improving color sensing by applying fuzzy information measurement based spectral power distribution filtering. In: *2016 IEEE International Symposium on Medical Measurements and Applications, MeMeA 2016 - Proceedings*. [s.l.]: IEEE, 2016, Art. no 7533812 (2016), p. [1-6]. ISBN 978-146739172-6. WoS, SCOPUS.
14. DINEVA, Adrienn, József K. TAR, **Annamária Rita VÁRKONYI-KÓCZY** a Vincenzo PIURI. Adaptive controller using fixed point transformation for regulating propofol administration through wavelet-based anesthetic value. In: *2016 IEEE International Symposium on Medical Measurements and Applications, MeMeA 2016 - Proceedings*. [s.l.]: IEEE, 2016, Art. no. 7533813 (2016), p. 522-527. ISBN 978-146739172-6. WoS, SCOPUS.
15. DINEVA, Adrienn, József K. TAR, **Annamária Rita VÁRKONYI-KÓCZY** a Vincenzo PIURI. Adaptive control of underactuated mechanical systems using improved "sigmoid Generated Fixed Point Transformation" and scheduling strategy. In: *SAMI 2016 - IEEE 14th International Symposium on Applied Machine Intelligence and Informatics - Proceedings*. Budapest: IEEE, 2016, Article no. 7423006, p. 193-197. ISBN 978-146738740-8. SCOPUS.
16. DINEVA, Adrienn, József K. TAR a **Annamária Rita VÁRKONYI-KÓCZY**. Novel Generation of Fixed Point Transformation for the Adaptive Control of a Nonlinear Neuron Model. In: *Proceedings . 2015 IEEE International Conference on Systems, Man, and Cybernetics, SMC 2015*. Kowloon Tong: IEEE, 2015, P. 987-992. ISBN 978-147998696-5. SCOPUS.



Univerzita J. Selyeho

Bratislavská cesta 3322, P. O. Box 54 , 945 01 Komárno

-
17. MOLNÁR, Csaba, **Zoltán KATÓ** a Ian H. JERMYN. A New Model for the Segmentation of Multiple, Overlapping, Near-Circular Objects. In: *2015 International Conference on Digital Image Computing: Techniques and Applications, DICTA 2015*. Budapest: IEEE, 2016, Article no. 7371219. ISBN 978-146736795-0. SCOPUS.
18. VÖRÖS, Péter a **Attila Elemér KISS**. Security middleware programming using P4. In: *Computer Science: Theoretical Computer Science*. [s.l.]: Springer, 2016, P. 277-287. WoS, SCOPUS. SNIP (2015): 0,365.
19. GOMBOS, Gergő a **Attila Elemér KISS**. Federated query evaluation supported by SPARQL recommendation. In: *Computer Science: Theoretical Computer Science*. [s.l.]: Springer, 2016, P. 263-274. ISBN 978-331940348-9. WoS, SCOPUS. SNIP (2015): 0,365.
20. CSUBÁK, Dániel a **Attila Elemér KISS**. OpenStack firewall as a service rule analyser. In: *Computer Science: Theoretical Computer Science*. [s.l.]: Springer, 2016, P. 212-220. WoS, SCOPUS. SNIP (2015): 0,365.
21. **VÁRKONYI-KÓCZY, Annamária Rita**, Balázs TUSOR a **József BUKOR**. Data classification based on fuzzy-RBF networks. *Advances in Intelligent Systems and Computing*. Vol. 357 (2016), p. 829-840. ISSN 2194-5357. SCOPUS. SNIP (2014): 0,154.
22. **VÁRKONYI-KÓCZY, Annamária Rita**, Sándor HANCSICSKA a **József BUKOR**. Fuzzy information measure for improving HDR imaging. *Studies in Fuzziness and Soft Computing*. Vol. 342 (2016), p. 113-126. ISSN 1434-9922. WoS, SCOPUS. SNIP (2015): 0,132.
23. MATUSZKA, Tamás, **Attila Elemér KISS** a Woontack WOO. A formal model for context-aware semantic augmented reality systems. In: *Computer Science: Theoretical Computer Science*. [s.l.]: Springer, 2016, P. 91-102. ISBN 978-331939861-7. WoS, SCOPUS. SNIP (2015): 0,365.
24. DOMOKOS, Csaba a **Zoltán KATÓ**. Realigning 2D and 3D Object Fragments without Correspondences. *IEEE Transactions on Pattern Analysis and Machine Intelligence*. Vol. 38, no. 1 (2016), article no. 7138636, p. 195-202. ISSN 0162-8828. WoS, SCOPUS. IF (2014): 7,762. SNIP (2014): 8,532.
25. BELBACHIR, Hacene a **László SZALAY**. Fibonacci, and Lucas Pascal triangles. *Hacettepe Journal of Mathematics and Statistics*. Vol. 45, no. 5 (2016), p. 1343-1354. ISSN 1303-5010. WoS, SCOPUS. SNIP (2015): 0,812.
26. MOLNÁR, Csaba, Ian H. JERMYN, **Zoltán KATÓ**, Vesa RAHKAMA, Paivi OSTLING, Piia MIKKONEN, Vilja PIETIAINEN a Péter HORVÁTH. Accurate Morphology Preserving Segmentation of Overlapping Cells based on Active Contours. *Scientific Reports*. Vol. 6, art. no. 32412 (2016), p. [1-10]. ISSN 2045-2322. WoS, SCOPUS. IF (2015): 5,228. SNIP (2015): 1,589.
27. NURETTIN, Irmak a **László SZALAY**. Tribonacci numbers close to the sum $2a + 3b + 5C$. *Mathematica Scandinavica*. Vol. 118, no. 1 (2016), p. 27-32. ISSN 0025-5521. SCOPUS. SNIP (2014): 0,572.



Univerzita J. Selyeho

Bratislavská cesta 3322, P. O. Box 54 , 945 01 Komárno

28. **SZÉNÁSI, Sándor**. Variable Sized Planar Sliding Window Technique for Searching Accident Hot Spots. In: *Proceedings of the 16th International Multidisciplinary Scientific Geoconference*. Albena, Bulgaria: STEF92, 2016, P. 957-964. ISBN 978-619-7105-58-2. WoS.

29. **VÉGH, Ladislav**. Using Interactive Game-based Animations for Teaching and Learning Sorting Algorithms. *eLearning and Software for Education*. 2016, p. 565-570. ISSN 2066-026X. WoS.

30. **GUBO, Štefan**. Using Handheld GPS Receivers in Primary School Education. *eLearning and Software for Education*. 2016, p. 393-398. ISSN 2066-026X. WoS.