Hodnotiaca správa

pracovnej skupiny AK
vo veci posúdenia spôsobilosti vysokej školy uskutočňovať študijný program
podľa § 82 ods. 2 písm. a)

Číslo žiadosti:	**2019/223-9070** (Nový študijný program)
Žiadajúca vysoká škola *(aj pracovisko, kde sa ŠP bude uskutočňovať)*:	Univerzita P.J. Šafárika v Košiciach Prírodovedecká fakulta
Predseda pracovnej skupiny:	24 P. Markoš 16 M. Líška
Pracovná skupina *(názov)*:	24. matematika a štatistika 16. informatické vedy, automatizácia a telekomunikácie

V žiadosti sa požaduje posúdenie spôsobilosti uskutočňovať študijný program:

Názov ŠP	Číslo a názov ŠO (v súlade so SŠO)	Stupeň	Forma	Štandardná dĺžka štúdia (v rokoch)	Jazyk uskutočňovania	Akademický titul
analýza dát a umelá inteligencia	9.1.1 (1113) matematika 9.2.1 (2508) informatika	1.	denná	3	slovenský a anglický	Bc.

Posúdenie žiadosti:

A1	**Splnené** Pracovisko preukazuje nepretržitú výskumnú činnosť zodpovedajúcich pracovísk v problematike študijného odboru: • akceptovanú na medzinárodnej alebo národnej úrovni Pracovisko má publikačné výstupy na: • medzinárodnej úrovni **Najvýznamnejšie publikované vedecké práce alebo umelecké práce za posledných šesť rokov v príslušnom študijnom odbore s uvedením kategórie výstupu. Maximálne päť výstupov.** ADC – A. Gajdoš, M. Horňák, P. Hudák, T. Madaras: On the maximum weight of a planar graph of given order and size, Discrete Applied Mathematics 177 (2014), 101-110. **Kategória: A** ADC – J. Borzová-Molnárová, L. Halčinová, O. Hutník: The smallest semicopula-based universal integrals I: Properties and characterizations, Fuzzy Sets and Systems 271 (2015), 1-17. **Kategória: A** ADC – Ľ. Bezegová, B. Lužar, M. Mockovčiaková, R. Soták, R. Škrekovski: Star edge coloring of some classes of graphs, Journal of Graph Theory 81(1) (2016), 73-82. **Kategória: A** ADC – B. Brešar, M. Jakovac, J. Katrenič, G. Semanišin, A. Taranenko: On the vertex k-path cover. Discrete Applied Mathematics 161(13-14) (2013), 1943-1949. **Kategória: A** ADC – Ľ. Antoni, S. Krajči, O. Krídlo, B. Macek, L. Pisková: On heterogeneous formal contexts. Fuzzy Sets and Systems 234 (2014), 22-33. **Kategória: A**
A2	**Splnené** *Knižničné služby v rámci fakúlt UPJŠ sú zabezpečované univerzitnou knižnicou UPJŠ, ktorá sa ako univerzitné pracovisko podieľa na informačnom zabezpečení výučby a vedecko-výskumnej činnosti zamestnancov a študentov univerzity, vytvára podmienky pre podporu výchovno-vzdelávacieho procesu a podnetné prostredie pre používateľov. V súčasnosti sa univerzitná knižnica usiluje o kombináciu klasických knižnično-informačných služieb s digitálnymi službami. Knižnica poskytuje svoje služby takmer 7400 používateľom (z toho je 5000 študentov) na 6 pracoviskách. V rámci zabezpečenia výchovno-vzdelávacieho procesu knižnica na svojich pracoviskách na jednotlivých fakultách UPJŠ buduje kvalitný fond študijnej a odbornej lite-*

ratúry, vrátane časopisov - 233 000 knižničných jednotiek a 88 titulov periodík. Komfort vo vyhľadávaní literatúry ponúka študentom knižnično-informačný systém, ktorý sa neustále dopĺňa o nové funkcionality (možnosť rezervácie, prístup k plným textom elektronických kníh a pod.).

- Študenti majú možnosť prístupu k internetu

A3

Splnené

Nový ŠP, predpokladaný počet študentov: 20

- pomer doktori (profesori +docenti +PhD.) : študenti = 5+10+16,33: 20
- prednášajú 5 profesori, 10 docenti v odbore

Minimálna podmienka personálneho zabezpečenia študijného programu pre odbor Matematika			
Prvý profesor alebo docent			
Priezvisko a meno	**Žežula Ivan**	**Tituly**	**doc. RNDr., CSc.**
Študijný odbor (funkcia)	**Matematika (docent)**		
Študijný odbor (titul profesor)		**Rok udelenia**	
Študijný odbor (titul docent)	**Matematika**	**Rok udelenia**	**2004**
Veľkosť pracovného úväzku	**100**		
Pôsobenie v tejto pozícii v ďalších študijných programoch		*11608 aplikovaná matematika* *11605 aplikovaná matematika* *17455 ekonomická a finančná matematika* *24929 ekonomická a finančná matematika*	
Druhý profesor alebo docent			
Priezvisko a meno	**MADARAS Tomáš**	**Tituly**	**prof. RNDr., PhD.**
Študijný odbor (funkcia)	**Matematika (profesor)**		
Študijný odbor (titul profesor)	**Matematika**	**Rok udelenia**	**2019**
Študijný odbor (titul docent)	**Matematika**	**Rok udelenia**	**2009**
Veľkosť pracovného úväzku	**100**		
Pôsobenie v tejto pozícii v ďalších študijných programoch		*100591 informatická matematika*	
Tretí profesor alebo docent			
Priezvisko a meno	**Soták Roman**	**Tituly**	**doc. RNDr., PhD.**
Študijný odbor (funkcia)	**Matematika (docent)**		
Študijný odbor (titul profesor)		**Rok udelenia**	
Študijný odbor (titul docent)	**Matematika**	**Rok udelenia**	**2004**
Veľkosť pracovného úväzku	**100**		
Pôsobenie v tejto pozícii v ďalších študijných programoch		*24929 ekonomická a finančná matematika* *17455 ekonomická a finančná matematika* *12267 diskrétna matematika* *12268 diskrétna matematika*	

Minimálna podmienka personálneho zabezpečenia študijného programu pre odbor Informatika

Prvý profesor alebo docent			
Priezvisko a meno	**Semanišin Gabriel**	**Tituly**	**prof. RNDr., PhD.**
Študijný odbor (funkcia)	**Informatika (profesor)**		
Študijný odbor (titul profesor)	**Informatika (profesor)**	**Rok udelenia**	**2018**
Študijný odbor (titul docent)	**Matematika**	**Rok udelenia**	**2004**
Veľkosť pracovného úväzku	**100**		
Pôsobenie v tejto pozícii v ďalších študijných programoch		*2508 Informatika – bakalárske, magisterské a doktorandské štúdium;* *2511 Aplikovaná informatika – bakalárske štúdium*	
Druhý profesor alebo docent			
Priezvisko a meno	**Török Csaba**	**Tituly**	**doc. RNDr., CSc.**
Študijný odbor (funkcia)	**Informatika (docent)**		
Študijný odbor (titul		**Rok udelenia**	

profesor)			
Študijný odbor (titul docent)	**Aplikovaná matematika**	**Rok udelenia**	**2000**
Veľkosť pracovného úväzku	**100**		
Pôsobenie v tejto pozícii v ďalších študijných programoch		*nie*	
Tretí profesor alebo docent			
Priezvisko a meno	**Geffert Viliam**	**Tituly**	**prof. RNDr., DrSc.**
Študijný odbor (funkcia)	**Informatika (profesor)**		
Študijný odbor (titul profesor)	**Informatika (profesor)**	**Rok udelenia**	**2003**
Študijný odbor (titul docent)	**Matematická informatika a teoretická kybernetika**	**Rok udelenia**	**1993**
Veľkosť pracovného úväzku	**100**		
Pôsobenie v tejto pozícii v ďalších študijných programoch		*2508 Informatika – bakalárske, magisterské a doktorandské štúdium;* ***X*** *– 2508 Informatika magisterské učiteľské štúdium,* ***X*** *= Matematika, Biológia, Chémia, Geografia, Fyzika, Slovenský jazyk, Nemecký jazyk, Britské a americké štúdiá*	

A4 **Splnené**
Počet záverečných prác študentov/počet zamestnancov, ktorí vedú záverečné práce: 15/12

A5 **Splnené**

A6 **Splnené**

Odbor Matematika			
II.28 Informácie o garantovi študijného programu			
Priezvisko a meno	**Žežula Ivan**	**Tituly**	**doc. RNDr., CSc.**
Rok narodenia	**1959 po začiatku septembra**		
Študijný odbor (funkcia)	**Matematika (docent)**		
Študijný odbor (titul profesor)		**Rok udelenia**	
Študijný odbor (titul docent)	**Matematika**	**Rok udelenia**	**2004**
Veľkosť pracovného úväzku	**100**		
Garantuje študijný program na inej vysokej škole			*Nie*
Pracuje pre inú vysokú školu v pozícií rektora, prorektora, dekana, prodekana, vedúceho zamestnanca vysokej školy alebo vedúceho zamestnanca fakulty alebo vykonáva obdobnú prácu pre vysokú školu v zahraničí			*Nie*

Prehľad výstupov	**Celkovo**	**Za posledných šesť rokov**
Počet výstupov evidovaných vo Web of Science alebo Scopus	**39**	**13**
Počet výstupov kategórie A	18	9
Počet výstupov kategórie B	16	0
Počet citácií Web of Science alebo Scopus, v umeleckých študijných odboroch počet ohlasov v kategórii A	228	154
Počet projektov získaných na financovanie výskumu, tvorby	6	2
Počet pozvaných prednášok na medzinárodnej/národnej úrovni	10/12	3/1

Najvýznamnejšie publikované vedecké práce, verejne realizované alebo prezentované umelecké diela a výkony.

1. ADE - Žežula I.: Covariance components estimation in the Growth curve model, Statistics 24 (1993), pp. 321-330.

2. ADC - Žežula I.: Special variance structures in the growth curve model, Journal of multivariate analysis 97 (2006),
No. 3, pp. 606-618.

3. ADC - Rosenberger J., van Dijk J.P., Nagyová I., Žežula I., Madarasová-Gecková A., Roland R., van den Heuvel
W.J.A., Groothoff J.W.: Predictors of perceived health status in patients after kidney transplantation, Transplantation
81 (2006), No. 9, pp. 1306-1310.
4. ADE - Žežula I.: On multivariate Gaussian copulas, Journal of statistical planning and inference 139 (2009), No. 11,
pp. 3942-3946.
5. ADC - Klein D., Žežula I.: Maximum likelihood estimators for extended growth curve model with orthogonal betweenindividual
design matrices, Statistical Methodology 23 (2015), pp. 59-72.

Odbor Informatika			
Priezvisko a meno	**Török Csaba**	**Tituly**	**doc. RNDr., CSc.**
Rok narodenia	**1958 do konca augusta**		
Študijný odbor (funkcia)	**Informatika (docent)**		
Študijný odbor (titul profesor)		**Rok udelenia**	
Študijný odbor (titul docent)	**Aplikovaná matematika**	**Rok udelenia**	**2000**
Veľkosť pracovného úväzku	**100**		
Garantuje študijný program na inej vysokej škole			*Nie*
Pracuje pre inú vysokú školu v pozícií rektora, prorektora, dekana, prodekana, vedúceho zamestnanca vysokej školy alebo vedúceho zamestnanca fakulty alebo vykonáva obdobnú prácu pre vysokú školu v zahraničí			*Nie*

Prehľad výstupov	**Celkovo**	**Za posledných šesť rokov**
Počet výstupov evidovaných vo Web of Science alebo Scopus	16	7
Počet výstupov kategórie A	7	2
Počet výstupov kategórie B	3	3
Počet citácií Web of Science alebo Scopus, v umeleckých študijných odboroch počet ohlasov v kategórii A	28	14
Počet projektov získaných na financovanie výskumu, tvorby	4	0
Počet pozvaných prednášok na medzinárodnej/národnej úrovni	2/4	0/0

Najvýznamnejšie publikované vedecké práce, verejne realizované alebo prezentované umelecké diela a výkony.
1. ADC - Csaba Török: Reference points based transformation and approximation, Kybernetika, Roč. 49, č. 4 (2013), s.
644-662. [IF 0.619, A]
2. ADC - Martina Révayová, Csaba Török: Reference Points Based Recursive Approximation, Kybernetika, Roč. 49, č.
1 (2013), s. 60-72. [IF 0.619, A]
3. ADC - N.D. Dikoussar, Csaba Török: On one approach to local surface smoothing
Kybernetika, Roč. 43, č. 4 (2007), s. 533-546. [IF 0.619, A]
4. ADC - Martina Révayová, Csaba Török: Piecewise approximation and neural networks In: Kybernetika, Roč. 43, č.
4 (2007), s. 547-559. [IF 0.619, A]
5. ADC - Csaba Török: Numerical solution of linear stochastic differential equations.
Computers & Mathematics with Applications, Vol. 27, no. 4 (1994), s. 1-10. [IF 3.078, A]

B1

Splnené

Štruktúra študijného programu z pohľadu kreditov			
Celkový počet kreditov potrebných na riadne skončenie štúdia		**180**	
Počet kreditov za povinné predmety, ktorý je potrebné získať na riadne skončenie štúdia		*spolu 147* (z toho 74 za M a 65 za I)* ** vrátane štátnych skúšok a cudzieho jazyka*	*jadro 134 (z toho 74 za M a 60 za I)*
Počet kreditov za povinne voliteľné predmety	*minimum 27 (z toho aspoň 9 za M a aspoň 9 za I)*	*maximum 61 (z toho nanajvýš 28 za M a nanajvýš 33 za I)*	*jadro aspoň 22 (z toho aspoň 9 za M a aspoň 4 za I)*
Celkový počet kreditov za jadro študijného odboru		*aspoň 147 (z toho aspoň 83 za M a aspoň 64 za I)*	*aspoň 81,6% (z toho aspoň 92,2% za M a aspoň 71,6% za I)*

Hodnotiaca správa

pracovnej skupiny AK
vo veci posúdenia spôsobilosti vysokej školy uskutočňovať študijný program
podľa § 82 ods. 2 písm. a)

B2	**Splnené** Študijný program napĺňa zámer na získanie znalostí a kompetencií, daných opisom ŠO
B3	**Splnené:** Navrhnutá štandardná dĺžka je v súlade s predpismi a je odôvodnená
B4	Nie je to tento prípad.
B5	**Splnené** **Počet kreditov za záverečnú prácu, vrátane obhajoby** | **7 (3 za semináre + 4 za obhajobu)**
B6	Nie je to tento prípad.
B7	Nie je to tento prípad.
B8	**Splnené**
B9	**Splnené** Požiadavky na úspešné absolvovanie štúdia sú dostatočne selektívne, aby neumožnili absolvovanie študentovi, ktorý nezískal v priebehu vzdelávacieho procesu vedomosti, schopnosti a zručnosti na štandardnej úrovni: • Absolventi s najslabším prospechom sú na štandardnej úrovni • Vysoká škola má vlastný systém zabezpečenia kvality *Vnútorný systém zabezpečenia kvality vzdelávania na UPJŠ sa opiera o odporúčania, ktoré vypracovala European Association for Quality Assurance in Higher Education (ďalej len „ENQA“) vo forme Standards and Guidelines for Quality Assurance in the European Higher Education Area, ďalej len „ESG“. V súlade s ustanovením § 84 ods. 3 písm. f) zákona č. 131/2002 Z. z. o vysokých školách vydal rektor UPJŠ Rozhodnutie rektora č. 4/2014 (ďalej len RR č.4/2014) o zabezpečení vnútorného systému kvality vzdelávania na Univerzite Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach a jej súčastiach.*
B10	Nie je to tento prípad.
B11	**Splnené** Je náročnosť úloh, ktoré dokáže preukázateľne každý absolvent samostatne riešiť, primeraná stupňu štúdia a navrhnutému profilu absolventa? Áno Zbiera vysoká škola údaje o uplatnení svojich absolventov? Nový ŠP Absolventi sa uplatňujú po skončení (približne podiely)? Nový ŠP

Závery:

Celkové zhodnotenie plnenia kritérií vrátane odôvodnenia	*Na základe komplexného posúdenia plnenia kritérií vysoká škola **splňa** v čase akreditácie kritériá uplatňované pri posudzovaní spôsobilosti a **utvára** dostačujúce predpoklady na udržanie spôsobilosti **na štandardnú dĺžku štúdia*** ***Odôvodnenie:***
Návrh odporúčania ministerstvu:	*Vysoká škola **je** spôsobilá uskutočňovať uvedený študijný program oprávňujúci ju udeliť jej absolventom akademický titul **Bc.***
Odporúčanie vysokej škole:	

Hodnotiaca správa

pracovnej skupiny AK
vo veci posúdenia spôsobilosti vysokej školy uskutočňovať študijný program
podľa § 82 ods. 2 písm. a)

Zasadnutie pracovnej skupiny PS 24

Elektronicky (od ..do)	10.06.2019 – 30.06.2019
Počet členov PS: Zúčastnili sa: *(prezenčná listina)*	9 5 Haviar, Markoš, Smital, Hindls, Dvurečenskij
Výsledok hlasovania za návrh vyjadrenia PS	Za: 5 Proti: 0 Zdržal sa: 0
Podpis predsedu pracovnej skupiny:	Peter Markoš, v.r.

Zasadnutie pracovnej skupiny PS16

Elektronicky (od ..do)	24. 6. - 30. 6. 2019
Počet členov PS: Zúčastnili sa: *(prezenčná listina)* Pri elektronickom hlasovaní uviesť počty zúčastnených	17 9 I. Farkaš, P. Farkaš, P .Frič, M. Klimo, J. Kollár, J. Paralič, J. Spalek, V. Wieser, M. Líška
Výsledok hlasovania za návrh vyjadrenia PS	Za: 8 Proti: 1 Zdržal sa: 0
Podpis predsedu pracovnej skupiny:	Miroslav Líška, v.r.