

# Hodnotiaca správa

pracovnej skupiny AK

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

Číslo žiadosti:	<b>2019/224-9070</b> (Nový študijný program)
Žiadajúca vysoká škola ( <i>aj pracovisko, kde sa ŠP bude uskutočňovať</i> ):	Univerzita P.J. Šafárika v Košiciach, Prírodovedecká fakulta
Predseda pracovnej skupiny:	24 P. Markoš 16 M. Líška
Pracovná skupina ( <i>názov</i> ):	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	9.2.1 (2508) Informatika 9.1.1 (1113) matematika	2.	denná	2	slovenský a anglický	Mgr.

Posúdenie žiadosti:

<b>A1</b>	<b>Splnené</b> Pracovisko preukazuje nepretržitú výskumnú činnosť zodpovedajúcich pracovísk v problematike študijného odboru: <ul style="list-style-type: none"> <li>akceptovanú na medzinárodnej alebo národnej úrovni</li> </ul> Pracovisko má publikačné výstupy na: <ul style="list-style-type: none"> <li>medzinárodnej úrovni</li> </ul>
	<b>Najvýznamnejšie publikované vedecké práce alebo umelecké práce v príslušnom študijnom odbore s uvedením kategórie výstup.</b>
	1. ADC – <b>O. Krídlo, S. Krajčí, M. Ojeda-Aciego</b> . The Category of L-Chu Correspondences and the structure of L-Bonds. In: Fundamenta Informaticae. - ISSN 0169-2968. - Vol. 115, no. 4 (2012), s. 297-321. <b>Kategória: A</b>
	2. ADC – <b>V. Geffert</b> : Nondeterministic computations in sublogarithmic space and space constructibility In: SIAM J. of Computing, 1991, Vol. 20, No. 3, pp. 484-498. <b>Kategória: A</b>
	3. ADC – B. Brešar, F. Kardoš, J. Katrenič, <b>G. Semanišin</b> : Minimum k-path vertex cover. In: Discrete Applied Mathematics. - ISSN 0166-218X. - Vol. 159, no. 12 (2011), s. 1189-1195. <b>Kategória: A</b>
	4. ADE – <b>I. Fabrici, T. Madaras</b> : The structure of 1-planar graphs, Discrete Mathematics 307 (2007), 854-865. <b>Kategória: A</b>
<b>A2</b>	5. ADE – <b>I. Žezula</b> : On multivariate Gaussian copulas. Journal of Statistical Planning and Inference 139(11) (2009), 3942-3946. <b>Kategória: A</b>
	<b>Splnené</b> 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 literatúry, vrátane časopisov - 233 000 knižničných jednotiek a 88 titulov pe-

# Hodnotiaca správa

pracovnej skupiny AK

vo veci posúdenia spôsobilosti vysokej školy uskutočňovať študijný program

podľa § 82 ods. 2 písm. a)

A3

riodík. Komfort vo vyhľadávani 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

**Splnené**

Nový ŠP, predpokladaný počet študentov: 20

- pomer doktori (profesori + docenti + PhD.) : študenti = 3+8+11,5 : 20
- prednášajú 3 profesori, 8 docentov v odbore

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 profesor)		Rok udelenia	
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		

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)		

# Hodnotiaca správa

pracovnej skupiny AK

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

	<table><tr><td>Študijný odbor (titul profesor)</td><td>Matematika</td><td>Rok udelenia</td><td>2019</td></tr><tr><td>Študijný odbor (titul docent)</td><td>Matematika</td><td>Rok udelenia</td><td>2009</td></tr><tr><td>Veľkosť pracovného úväzku</td><td>100</td><td></td><td></td></tr><tr><td colspan="2">Pôsobenie v tejto pozícii v ďalších študijných programoch</td><td colspan="2">100591 informatická matematika</td></tr><tr><td colspan="4">Tretí profesor alebo docent</td></tr><tr><td>Priezvisko a meno</td><td>Soták Roman</td><td>Tituly</td><td>doc. RNDr., PhD.</td></tr><tr><td>Študijný odbor (funkcia)</td><td>Matematika (docent)</td><td></td><td></td></tr><tr><td>Študijný odbor (titul profesor)</td><td></td><td>Rok udelenia</td><td></td></tr><tr><td>Študijný odbor (titul docent)</td><td>Matematika</td><td>Rok udelenia</td><td>2004</td></tr><tr><td>Veľkosť pracovného úväzku</td><td>100</td><td></td><td></td></tr><tr><td colspan="2">Pôsobenie v tejto pozícii v ďalších študijných programoch</td><td colspan="2">24929 ekonomická a finančná matematika 17455 ekonomická a finančná matematika 12267 diskretná matematika 12268 diskretná matematika</td></tr></table>	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 diskretná matematika 12268 diskretná matematika		
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 diskretná matematika 12268 diskretná matematika																																												
A4	Splnené Počet záverečných prác študentov/počet zamestnancov, ktorí vedú záverečné práce: 20/15																																													
A5	Splnené																																													
A6	Splnené																																													
	Odbor Informatika																																													
	Priezvisko a meno	SEMANIŠIN Gabriel	Tituly	prof., RNDr., PhD.																																										
	Rok narodenia	1969, po 1. 9.																																												
	Študijný odbor (funkcia)	Informatika (profesor)																																												
	Študijný odbor (titul profesor)	Informatika	Rok udelenia	2018																																										
	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 pozícii rektora, prorektora, dekana, prodekana, vedúceho zamestnanca vysokej školy alebo vedúceho zamestnanca fakulty alebo vykonáva obdobnú prácu pre vysokú školu v zahraničí																																													
	Prehľad výstupov																																													
		Celkovo	Za posledných šesť rokov																																											
	Počet výstupov evidovaných vo Web of Science alebo Scopus	44	8																																											
	Počet výstupov kategórie A	15	5																																											
	Počet výstupov kategórie B	16	2																																											
	Počet citácií Web of Science alebo Scopus, v umeleckých študijných odboroch počet ohlasov v kategórii A	203	115																																											
	Počet projektov získaných na financovanie výskumu, tvorby	2	0																																											
	Počet pozvaných prednášok na medzinárodnej/národnej úrovni	19/2	0																																											
	1. ADC -Jaroslav Ivančo, M. Borowiecki, Peter Mihók, Gabriel Semanišin: Sequences realizable by maximal k-degenerate graphs. In: Journal of Graph Theory. - 19, č. 1 (1995), s. 117-124.																																													
	2. ADC - Peter Mihók, Gabriel Semanišin, Roman Vasky: Additive and Hereditary Properties of Graphs are Uniquely Factorizable into Irreducible Factors. In: Journal of Graph Theory. - ISSN 0364-9024. - Vol. 33 (2000), s. 44-53.																																													
3. ADE - Gabriel Semanišin: Minimal reducible bounds for induced-hereditary properties. In: Discrete Mathematics. - ISSN 0012-365X. - Vol. 286, no. 1-2 (2004), s. 163-170.																																														
4. ADC - Alastair Farrugia, Peter Mihók, R. Bruce Richter, Gabriel Semanišin: Factorizations and Characterizations of Induced-Hereditary and Compositive Properties. In: Journal of Graph Theory. - ISSN 0364-9024. - Vol. 49, no. 1 (2005), s. 11-27.																																														
5. ADC - Boštjan Brešar, František Kardoš, Ján Katrenič, Gabriel Semanišin: Minimum k-path vertex cover. - Č. projektu: In: Discrete Applied Mathematics. - ISSN 0166-218X. - Vol. 159, no. 12 (2011), s. 1189-1195.																																														

# Hodnotiaca správa

pracovnej skupiny AK

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

	<b>Odbor Matematika</b>			
	Priezvisko a meno	MADARAS Tomáš	Tituly	prof., RNDr., PhD.
	Rok narodenia	1972, do 31. 8.		
	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		
	Garantuje študijný program na inej vysokej škole			
	Pracuje pre inú vysokú školu v pozícii rektora, prorektora, dekana, prodekana, vedúceho zamestnanca vysokej školy alebo vedúceho zamestnanca fakulty alebo vykonáva obdobnú prácu pre vysokú školu v zahraničí			
	<b>Prehľad výstupov</b>	<b>Celkovo</b>	<b>Za posledných šesť rokov</b>	
	Počet výstupov evidovaných vo Web of Science alebo Scopus	40	20	
	Počet výstupov kategórie A	30	15	
	Počet výstupov kategórie B	17	5	
	Počet citácií Web of Science alebo Scopus, v umeleckých študijných odboroch počet ohlasov v kategórii A	219	156	
	Počet projektov získaných na financovanie výskumu, tvorby	2	0	
	Počet pozvaných prednášok na medzinárodnej/národnej úrovni	3/1	2/0	
	<b>Najvýznamnejšie publikované vedecké práce, verejne realizované alebo prezentované umelecké diela a výkony.</b>			
	1. ADE - Fabrici, I., Madaras, T.: The structure of 1-planar graphs , Discrete Mathematics 307 (2007), 854-865.			
	2. ADC - Harant, J., Jendroľ, S., Madaras, T.: Upper bounds on the sum of powers of the degrees of a simple planar graph, Journal of Graph Theory 67, no. 2 (2011), 112-123.			
	3. ADE - Jendroľ, S., Madaras, T.: On light subgraphs in plane graphs of minimum degree five, Discussiones Mathematicae Graph Theory 16 (1996), 207-217.			
	4. ADC - Král', D., Madaras, T., Škrekovski, R.: Cyclic, diagonal and facial colorings, European Journal of Combinatorics 26, no. 1-2 (2005), 473-490.			
	5. ADC - Jendroľ, S., Madaras, T., Soták, R., Tuza, Zs.: On light cycles in plane triangulations, Discrete Math. 197/198 (1999), 453-467.			
B1	<b>Splnené</b>			
	Štruktúra študijného programu z pohľadu kreditov			
	Celkový počet kreditov potrebných na riadne skončenie štúdia			120
	Počet kreditov za povinné predmety, ktorý je potrebné získať na riadne skončenie štúdia	Matematika: 24+4 sem	Informatika 36+4 sem	
	Počet kreditov za povinne voliteľné predmety	14 (max 28)	8 (max 27)	
	Celkový počet kreditov za jadro študijného odboru	90	M: 42, 46,6 %	I: 48, 53,4 %
B2	<b>Splnené</b>			
	Študijný program napĺňa zámer na získanie znalostí a kompetencií, daných opisom ŠO			
B3	<b>Splnené:</b> Navrhnutá štandardná dĺžka je v súlade s predpismi a je odôvodnená			
B4	Nie je to tento prípad.			
B5	<b>Splnené</b>			
	Počet kreditov za záverečnú prácu, vrátane obhajoby	28 (8 semináre + 20 obhajoba)		

# Hodnotiaca správa

pracovnej skupiny AK

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

<b>B6</b>	Nie je to tento prípad.
<b>B7</b>	Nie je to tento prípad.
<b>B8</b>	<b>Splnené</b>
<b>B9</b>	<p><b>Splnené</b> 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:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Absolventi s najslabším prospechom sú na štandardnej úrovni</li> <li>• Vysoká škola má vlastný systém zabezpečenia kvality</li> </ul> <p><i>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.</i></p>
<b>B10</b>	Nie je to tento prípad.
<b>B11</b>	<p><b>Splnené</b> 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</p>

## Záver:

Celkové zhodnotenie plnenia kritérií vrátane odôvodnenia	Na základe komplexného posúdenia plnenia kritérií vysoká škola <b>splňa</b> v čase akreditácie kritériá uplatňované pri posudzovaní spôsobilosti a <b>utvára</b> dostatočujúce predpoklady na udržanie spôsobilosti <b>na štandardnú dĺžku štúdia</b> <b>Odôvodnenie: NŠ</b>
Návrh odporúčania ministerstvu:	Vysoká škola <b>je</b> spôsobilá uskutočňovať uvedený študijný program oprávňujúci ju udeliť jej absolventom akademický titul <b>Mgr.</b>

## Zasadnutie pracovnej skupiny PS 24

Elektronické hlasovanie (od – do)	10.06.2019 – 30.06.2019
Počet členov PS:	9
Zúčastnili sa: (prezenčná listina)	5 Haviar, Markoš, Smital, Slovák, 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 elektronicky
Počet členov PS:	17
Zúčastnili sa: (prezenčná listina)	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 PS:	Miroslav Líška, v.r.