Hodnotiaca správa

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

Číslo žiadosti:	2018/177-68AA
Žiadajúca vysoká škola *(aj pracovisko, kde sa ŠP bude uskutočňovať)*:	Slovenská technická univerzita v Bratislave Fakulta informatiky a informačných technológií
Predseda pracovnej skupiny:	prof. Ing. Miroslav Fikar, DrSc.
Pracovná skupina *(názov)*:	Pracovná skupina pre informatické vedy, automatizáciu a telekomunikácie OV16

V žiadosti sa požaduje posúdenie spôsobilosti uskutočňovať študijný program:

Názov ŠP	Číslo a názov ŠO (v súlade so SŠO)	Stupeň	Forma	Štandardná dĺžka štúdia	Jazyk uskutočňovania	Akademický titul
Informačná bezpečnosť (konverzný)	2508 informatika	1.	denná	4 roky	1. *slovenský jazyk a anglický jazyk*	Bc.

Posúdenie žiadosti:

A1	***Splnené:*** *Pokračujúci študijný program Informačná bezpečnosť sa bude zabezpečovať na Ústave informatiky, informačných systémov a softvérového inžinierstva v spolupráci s Ústavom aplikovanej informatiky a počítačového inžinierstva FIIT STU. Na Ústave informatiky, informačných systémov a softvérového inžinierstva, ktorý zodpovedá za zabezpečenie študijných programov Informatika 3-ročný aj 4-ročný, sa nepretržite počas uplynulého obdobia riešili výskumné projekty, ktoré umožňujú riešiteľom – pracovníkom ústavu produkovať výsledky, spadajúce do odboru, najmenej na národnej úrovni. V databáze publikačnej činnosti STU je za posledných 6 rokov evidovaných spolu 299 publikačných výstupov najmenej národnej úrovne kvality (A alebo B alebo C), ktoré vznikli na ústave. Ide len o výstupy, obsahujúce výskumné výsledky. Výsledky spadajú zhruba rovnomerne do troch odborov, ktoré sa na ústave ťažiskovo pestujú: informatiky, informačných systémov a softvérového inžinierstva. Medzi výskumné témy, riešené na ústave, ktoré obsahovo spadajú do odboru informatika, patrí zhlukovanie dát, paralelné programovanie, prírodou inšpirované riešenie problémov, adaptívna podpora výučby programovania a ďalšie. Na Ústave aplikovanej informatiky a počítačového inžinierstva sa riešili výskumné úlohy na národnej úrovni, ktoré sa venovali informačnej a počítačovej bezpečnosti. Konkrétne metodike hodnotenia úrovni bezpečnosti informačného systému a návrhu nových bezpečnostných metód v distribuovaných systémoch a mobilných sieťach, v oblasti distribuovanej implementácii certifikačnej autority, návrhom bezpečnostnej brány v sieťach MANET, v databáze Scopus je evidovaných 18 publikačných výstupov z tejto oblasti za posledných 6 rokov.* *Všetky časti kritéria A1 sú splnené kvantitatívne i kvalitatívne a je predpoklad plnenia kritéria i v nasledujúcich rokoch.*
A2	***Splnené:*** *STU poskytuje všetkým svojim študentom aj pracovníkom bezplatný priamy prístup do významných digitálnych knižníc vedeckej literatúry, spomedzi ktorých sú pre odbory pestované na fakulte kľúčové ACM a IEEExplore. FIIT popri tom nezanedbáva aj tvorbu vlastných učebných textov či už v klasickom knižnom tvare alebo v tvare online dostupných a spravidla aj interaktívnych učebných textov, návodov a pomôcok. Navyše sa na fakulte v tomto smere robí aj výskum a vývoj, ktorého výsledkom sú pôvodné interaktívne nástroje na podporu výučby vybraných špecializovaných oblastí vedomostí. Príkladom sú interaktívne nástroje ALEF alebo Turing podporujúce učenie sa programovania. Podpora učiaceho sa je kvalitatívne vyššia než v bežných nástrojoch ako je Moodle. Špecifickou otázkou je vysporiadanie s možnými prípadmi plagiátorstva. Aj v tejto oblasti sa na fakulte robí výskum a vývoj, ktorého výsledkom sú pôvodné nástroje podporujúce preverovanie podobnosti programových textov, napr. PLADES, ktoré sa aj používajú o viacerých predmetoch.* *Priestorové zabezpečenie je určite postačujúce pre potreby všetkých poskytovaných študijných programov. Nová budova pre to vytvára veľmi dobré predpoklady spolu s aulami, ktoré boli dokončené v roku 2015.*

A3	**Splnené:** Pomer počtu študentov študijného programu a prepočítaného počtu zamestnancov s vysokoškolským vzdelaním tretieho stupňa (profesori 3,73 + docenti 12,05 +PhD. 31,87) – 22,29 Minimálna podmienka pôsobenia, udržovania kvality a preukázateľného rozvíjania:

II.18 Minimálna podmienka personálneho zabezpečenia študijného programu			
Prvý profesor alebo docent			
Priezvisko a meno	**Hudec Ladislav**	**Tituly**	**doc., Ing., PhD.**
Študijný odbor (funkcia)	**Aplikovaná informatika, docent**		
Študijný odbor (titul profesor)		**Rok udelenia**	
Študijný odbor (titul docent)	**Elektronické počítače**	**Rok udelenia**	**1989 (habilitovaný 2000)**
Veľkosť pracovného úväzku	**100**		
Pôsobenie v tejto pozícii v ďalších študijných programoch		101018 Informačná bezpečnosť (konverzný) – 1. stupeň, 136227 - Internetové technológie – 2. stupeň, 136228 - Internetové technológie (konverzný) – 2. stupeň, 12826, 104575, 104190, 104191 Aplikovaná informatika -3. stupeň	
Druhý profesor alebo docent			
Priezvisko a meno	**Rozinajová Viera**	**Tituly**	**doc., Ing., PhD.**
Študijný odbor (funkcia)	**Informačné systémy, docent**		
Študijný odbor (titul profesor)		**Rok udelenia**	
Študijný odbor (titul docent)	**Softvérové inžinierszvo**	**Rok udelenia**	**2011**
Veľkosť pracovného úväzku	**100**		
Pôsobenie v tejto pozícii v ďalších študijných programoch		101018 Informačná bezpečnosť - konverzný – 1. stupeň, 16772 Informačné systémy – 2. stupeň, 16771 Informačné systémy (konverzný) – 2. stupeň, 104186, 104187, 104188, 104189 - Inteligentné informačné systémy - 3. stupeň	
Tretí profesor alebo docent			
Priezvisko a meno	**Lucká Mária**	**Tituly**	**doc., RNDr., PhD.**
Študijný odbor (funkcia)	**Informačné systémy, docent**		
Študijný odbor (titul profesor)		**Rok udelenia**	
Študijný odbor (titul docent)	**Aplikovaná matematika**	**Rok udelenia**	**2004**
Veľkosť pracovného úväzku	**100**		
Pôsobenie v tejto pozícii v ďalších študijných programoch		101018 Informačná bezpečnosť (konverzný) – 1. stupeň, 16760 Softvérové inžinierstvo – 2. stupeň, 16759 Softvérové inžinier-	

	stvo (konverzný) 2. - stupeň, 182905 Inteligentné softvérové systémy – 2. stupeň, 182904 Inteligentné softvérové systémy (konverzný) – 2. stupeň

Pre zabezpečenie výučby študijného programu existuje dostatok vysokoškolských učiteľov s titulom prof., a doc., čím je zabezpečená plynulosť a trvalá udržateľnosť kvality vzdelávania študijného programu a tiež jeho rozvoj. Predmety, ktoré sú v rámci študijného programu povinné a povinne voliteľné, sú zabezpečené vysokoškolskými učiteľmi v plnom úväzku. Prednášky v predmetoch "jadra" študijného programu, t.j. tej časti, v ktorej sa napĺňa obsah študijného odboru, vedú profesori alebo docenti.

A4

Splnené:

II.20 Počet záverečných prác v študijnom programe za akademický rok	**2016/2017**	**Počet**	**20**
II.21 Počet vedúcich záverečných prác v študijnom programe	**14**		
II.22 Celkový počet záverečných prác vedených vedúcimi záverečných prác	**103**		

V súčasnosti ešte nie sú vedené ani ukončené žiadne záverečné práce, preto v položkách II.20-II.22 uvádzajú odhadnutý počet záverečných prác na akademický rok 2018/19.
Pravidlo, aby jeden pedagóg neviedol viac ako 10 záverečných prác, je splnené.

A5

Splnené:

Pravidlá na tvorbu a zloženie skúšobných komisií na vykonanie štátnych skúšok určuje študijný poriadok FIIT STU v súlade s ustanovením § 33 ods. 3 písm. a) Zákona č. 131/2002 Z.

Fakulta organizuje štátne skúšky tak, aby v jej komisiách pracovali odborníci na danú problematiku z vysokoškolského prostredia, ale aj z praxe, v súlade s pravidlami prijatými na fakulte. Pravidlá vysokej školy na tvorbu komisií pre štátne skúšky (na obhajoby záverečných prác) v druhom stupni príslušného študijného programu zabezpečujú, že jeden člen komisie pre štátne skúšky je z prostredia mimo vysokej školy.

A6

Splnené:

II.28 Informácie o garantovi študijného programu			
Priezvisko a meno	Chudá Daniela	Tituly	Doc. Mgr. PhD.
Rok narodenia	1970	narodený po začiatku septembra uvedeného roka	
Študijný odbor (funkcia)	**Informačné systémy, docentka**		
Študijný odbor (titul profesor)		Rok udelenia	
Študijný odbor (titul docent)	Aplikovaná informatika	Rok udelenia	2011
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*

IV.1 Prehľad výstupov		
	Celkovo	**Za posledných šesť rokov**
Počet výstupov evidovaných vo Web of Science alebo Scopus	*7 WOS, 20 SCOPUS*	*3 WoS, 11 SCOPUS*
Počet výstupov kategórie A	*2*	*1*
Počet výstupov kategórie B	*22*	*14*
Počet citácií Web of Science alebo Scopus, v umeleckých študijných odboroch počet ohlasov v kategórii A	*75*	*58*
Počet projektov získaných na financovanie výskumu, tvorby	*2*	*1*
Počet pozvaných prednášok na medzinárodnej/národnej úrovni	*1/0*	*1/0*

IV.2 Najvýznamnejšie publikované vedecké práce, verejne realizované alebo prezentované umelecké diela a výkony. Maximálne päť.

1.	*Chudá, Daniela - Návrat, Pavol - Kováčová, Bianka - Humay, Pavol: The Issue of (Software) Plagiarism: A Student View. - DOI 10.1109/TE.2011.2112768. In: IEEE Transactions on*

		education. - ISSN 0018-9359. - Vol. 55, No.1 (2012), s. 22-28
	2.	*Návrat, Pavol - Taraba, Tomáš - Bou Ezzeddine, Anna - Chudá, Daniela: Context Search Enhanced by Readability Index. In: IFIP Series. - ISSN 1571-5736. - Vol. 276: Artificial Intelligence in Theory and Practice II. IFIP 20th World Computer Congress, TC 12: IFIP AI 2008 Stream, September 7-10, 2008, Milano, Italy (2008). - New York : Springer Science+Business Media, LLC. - ISBN 978-0-387-09694-0, s. 373-382*
	3.	*Chudá, Daniela: Evaluation and Security Features in E-learning. In: Communication & Cognition. - ISSN 0378-0880. - Vol. 42, No. 1/2 (2009), s. 63-73*
	4.	*Krátky, Peter - Tvarožek, Jozef. - Chudá, Daniela. Big Five Personality in Online Learning and Games: Analysis of Student Activity. In International Journal of Human Capital and Information Technology Professionals. Vol. 7, iss. 3 (2016), s. 33-46. ISSN 1947-3478. V databáze: SCOPUS: 2-s2.0-84980051695 ; WOS: 000387811400004. Projekt: 1/0646/15 113 ; 009STU-4/2014 106.*
	5.	*Krátky, Peter - Chudá, Daniela. Mouse usage biometrics in eLearning systems: detection of impersonation and user profiling. In International journal of human capital and information technology professionals. Vol. 6, no. 1 (2015), s. 39 - 50. ISSN 1947-3478. V databáze: SCOPUS: 2-s2.0-84924369316 ; DOI: 10.4018/ijhcitp.2015010104.*
	IV.3 Najvýznamnejšie publikované vedecké práce verejne realizované alebo prezentované umelecké diela alebo výkony za posledných šesť rokov. Maximálne päť výstupov.	
	1.	*Chudá, Daniela - Burda, Kamil. Toward Posture Recognition with Touch Screen Biometrics. In CompSysTech 2016. Proceedings of the 17th International Conference on Computer Systems and Technologies 2016 : 23-24 June 2016, Palermo, Italy. 1. vyd. New York : ACM, 2016, S. 293-299. ISBN 978-1-4503-4182-0. V databáze: SCOPUS: 2-s2.0-85000950822. Projekt: 1/0646/15 113 ; APVV-15-0508122.*
	2.	*Chudá, Daniela - Krátky, Peter - Tvarožek, Jozef. Mouse clicks can recognize web page visitors! In WWW 2015 : proceedings of the 24th International Conference on World Wide Web Companion, 18 - 22 May, 2015, Florence, Italy. 1. vyd. Geneva : IW3C2, 2015, S. 21-22. ISBN 978-1-4503-3473-0.*
	3.	*Krátky, Peter - Chudá, Daniela. Estimating gender and age of web page visitors from the way they use their mouse. In Proceedings of the 25th International Conference Companion on World Wide Web. WWW'16 Comapnion. Montreal, Canada — April 11 - 15, 2016. 1. vyd. New York : ACM, 2016, S. 61-62. ISBN 978-1-4503-4144-8. Projekt: 1/0646/15 113*
	4.	*Chudá, Daniela - Krátky, Peter. Grouping instances in kNN for classification based on computer mouse features. In CompSysTech'15. Proceedings of the 16th International Conference on Computer Systems and Technologies CompSysTech '15, Dublin, Ireland, June 25-26, 2015 : proceedings. 1. vyd. New York : ACM, 2015, S. 214-220. ISBN 978-1-4503-3357-3. V databáze: SCOPUS: 2-s2.0-8495764214)*
	5.	*Chudá, Daniela - Krátky, Peter. Usage of computer mouse characteristics for identification in web browsing. In CompSysTech '14 [elektronický zdroj] : proceedings of the 15th international conference on computer systems and technologies. 1. vyd. New York : ACM, 2014, online, s. 218 - 225. ISBN 978-1-4503-2753-4. V databáze: SCOPUS: 2-s2.0-84908703472. Projekt: 1/0971/11 113 ; ITMS: 26240220039 268.*
	IV.4 Účasť na riešení (vedení) najvýznamnejších vedeckých projektov alebo umeleckých projektov za posledných šesť rokov. Maximálne päť projektov.	
	1.	*ERASMUS - 539461-LLP-1-2013-1-BG-ERASMUS-ENW Future Education and Training in Computing: How to support learning at anytime anywhere. (09/2013-09/2016) Contract between Slovak University of Technology and IAngel Kanchev University of Rousse – subkoordinátor pre STU*
	2.	*VEGA 1/0971/11 Získavanie, spracovanie, vizualizácia textových informácií na základe analýzy relácií podobnosti, projekt Vedeckej grantovej agentúry MŠ SR a SAV (01/2011 – 12/2014) –vedúca projektu*
	3.	*VEGA 1/0646/15, Kultúrna a edukačná grantová agentúra MŠVVaŠ SR, Prispôsobovanie prístupu k informačným a vedomostným artefaktom založené na interakciách a kolaborácii v prostredí webu 01/2015 – 12/2018) – riešiteľka projektu*
	4.	*APVV-0208-10 Kognitívne cestovanie po digitálnom svete webu a knižníc s podporou personalizovaných služieb a sociálnych sietí. (05/2011 - 10/2014)) – riešiteľka projektu*
	5.	*ITMS 26240220039 Výskum metód získavania, analýzy a personalizovaného poskytovania informácií a znalostí (PerConIK), projekt Agentúry MŠVVaŠ SR pre štrukturálne fondy,*

	(03/2011 - 02/2014)) – riešiteľka projektu *Požiadavky na garanta študijného programu sú splnené.*
B1	**Splnené** Celkový počet kreditov potrebných na riadne skončenie štúdia: 240 Počet kreditov za povinné predmety, ktorý je potrebné získať na riadne skončenie štúdia: Spolu: 218 Jadro: 170 Počet kreditov za povinne voliteľné predmety: Min 27, Max 27, Jadro 24 Celkový počet kreditov za jadro študijného odboru 194, t.j. 81 % *Štúdiom tohto študijného programu získava absolvent sumu vedomostí, schopností a zručností, ktoré nadobúda v jednotlivých predmetoch a vypracúvaním záverečnej práce. Suma vedomostí, schopností a zručností bola navrhnutá tak, aby bola v súlade s profilom absolventa a predpokladaným uplatnením absolventa. Všetky predmety, v ktorých sa tieto vedomosti, schopnosti a zručnosti získavajú, sú zaradené do študijného plánu ako povinné alebo povinne voliteľné. Pri povinne voliteľných predmetoch musí každý zo skupiny voliteľných predmetov poskytovať ekvivalentný príspevok k celkovej sume vedomosti, schopnosti a zručností.* *Viac než 3/5 obsahu študijného programu sú venované jadru študijnému odboru Informatika, čím je splnená minimálna podmienka kritéria.*
B2	**Splnené**: *Charakteristika profilu absolventa je vhodne premietnutá do obsahu SP. Praktické zručnosti získavajú študenti na laboratórnych cvičeniach, pri riešení projektov, pri riešení individuálnych zadaní, pri samostatnej tvorivej práci, pri riešení úloh záverečnej práce.*
B3	**Splnené**: *Požiadavka na 4-ročný študijný program vyplynula z vyššej neúspešnosti študentov v prvom semestri štúdia so štandardnou dĺžkou 3 roky. Väčšina týchto študentov má eminentný záujem o štúdium v oblasti informatiky a informačných technológií, chýbajú im však vedomosti, ktoré sú potrebné pre zvládnutie predmetov na začiatku štúdia. Najčastejšie ide o nedostatočné vedomosti zo základov z matematiky a algoritmického myslenia. Príčinou môže byť iná odborná orientácia v stredoškolskom štúdiu ale aj nedostatočná stredoškolská príprava na ďalšie štúdium.* *Navrhnutá dĺžka je v súlade s predpismi a je odôvodnená.*
B4	*Nie je to tento prípad.*
B5	**Splnené**: **Počet kreditov za záverečnú prácu, vrátane obhajoby** - *12 kreditov* *Bakalárske štúdium obsahuje vypracovanie záverečnej práce, ktoré sa realizuje v tretej časti štúdia (3. rok) vo forme dvoch projektových predmetov: Bakalársky projekt I, Bakalársky projekt II (Bakalárska práca). Cieľom je osvojiť si metódy a postupy riešenia relatívne rozsiahlych projektov. Súčasne je cieľom preukázať schopnosť samostatne a tvorivo riešiť zložité úlohy v súlade so súčasnými metódami a postupmi, ktoré sa využívajú v príslušnej oblasti a tým preukázať pripravenosť na uplatnenie sa v praxi.*
B6	**Splnené**: *Napriek tomu, že názov predkladaného študijného programu neobsahuje slovo inžiniersky, inžinierstvo, je projektová práca význačnou črtou aj bakalárskeho študijného programu (aj keď v menšom rozsahu než v inžinierskom štúdiu). Považuje sa za základný prostriedok získavania inžinierskej zručnosti, praktických návykov a aplikovania získaných teoretických poznatkov.* *Projektová práca je zahrnutá do študijných plánov explicitne samostatnými projektovými predmetmi (povinné predmety štúdia). Ide o predmety Bakalársky projekt I, Bakalársky projekt II (Bakalárska práca) vo všetkých študijných programoch, v ktorých študenti projektujú individuálne.*
B7	*Nie je to tento prípad.*

B8	**Splnené:** *Základnou podmienkou prijatia na bakalárske štúdium je získanie úplného stredného vzdelania alebo úplného stredného odborného vzdelania.* *Cieľom prijímacieho konania je, aby sa na štúdium dostali uchádzači s potrebnými schopnosťami a s predpokladmi úspešného absolvovania príslušného študijného programu. Spôsob výberového konania garantuje maximálne možnú objektívnosť a transparentnosť.* *Prijímanie na štúdium sa riadi vnútorným predpisom STU č. 5/2013 Pravidlá a podmienky prijímania na štúdium študijných programov prvého, druhého a tretieho stupňa na Slovenskej technickej univerzite v Bratislave zo dňa 25.6.2013 (spolu s dodatkom č. 1 zo dňa 26. 6. 2017).*
B9	**Splnené**: *Univerzita má vypracovaný, zavedený, používaný a funkčný vnútorný systém kvality v zmysle § 87a zákona o vysokých školách v platnom znení.*
B10	*Nie je to tento prípad.*
B11	**Splnené:** *Štúdiom tohto študijného programu získava absolvent sumu vedomostí, schopností a zručností, ktoré nadobúda v jednotlivých predmetoch a vypracúvaním záverečnej práce. Suma vedomostí, schopností a zručností bola navrhnutá tak, aby bola v súlade s profilom absolventa a predpokladaným uplatnením absolventa. Všetky predmety, v ktorých sa tieto vedomosti, schopnosti a zručností získavajú, sú zaradené do študijného plánu ako povinné alebo povinne voliteľné. Pri povinne voliteľných predmetoch musí každý zo skupiny voliteľných predmetov poskytovať ekvivalentný príspevok k celkovej sume vedomosti, schopnosti a zručností.*

Závery:

Celkové zhodnotenie plnenia kritérií vrátane odôvodnenia	*Na základe komplexného posúdenia plnenia kritérií vysoká škola **spĺňa** v čase akreditácie kritériá uplatňované pri posudzovaní spôsobilosti a **utvára** dostačujúce predpoklady na udržanie spôsobilosti **do nasledujúcej komplexnej akreditácie.*** ***<u>Odôvodnenie:</u>**** *Ide o žiadosť vysokej školy o reakreditáciu existujúceho študijného programov, ktorý bol v rámci KA 2014 predložený ako nový s časovým obmedzením do 31.08.2019.*
Návrh odporúčania ministerstvu:	*Vysoká škola **je spôsobilá** uskutočňovať **uvedený** študijný program oprávňujúci ju udeliť jej absolventom akademický titul Bc.*
Odporúčanie vysokej škole:	-

Zasadnutie pracovnej skupiny:

Dňa: Pri elektronickom hlasovaní uviesť interval určený na hlasovanie	5-6.4.2018
Počet členov PS:19 Zúčastnili sa: 15 *Pri elektronickom hlasovaní uviesť počty zúčastnených*	I. Farkaš, P. Farkaš, M. Fikar, P. Frič, J. Juhár, L. Jurišica, J. Kollár, P. Mikulecký, Ľ. Molnár, J. Murgaš, J. Paralič, I. Petráš, J. Sarnovský, J. Spalek, V. Wieser
Výsledok hlasovania za návrh vyjadrenia PS:	Za: 14 Proti: 0 Zdržal sa: 1
Podpis predsedu PS:	Miroslav Fikar, v.r.

*opravy vykonané v súlade s pripomienkami rektora VŠ