

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

Číslo žiadosti:	2018/175-68AA
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
internetové technológie (konverzný)	2523 počítačové inžinierstvo	2.	denná	3 roky	1. slovenský jazyk a anglický jazyk	Ing.

Posúdenie žiadosti:

A1	<p>Splnené:</p> <p>Na Ústave počítačového inžinierstva a aplikovanej informatiky ako hlavnom pracovisku, ktoré zodpovedá za zabezpečenie inžinierskeho 2-ročného a 3-roč. konverzného študijného programu internetové technológie, sa nepretržite počas celého hodnoteného obdobia riešia výskumné projekty, ktoré umožňujú riešiteľom – pracovníkom ústavu produkovať výsledky spadajúce do odboru na medzinárodnej úrovni. V databáze publikačnej činnosti STU sú za hodnotené obdobie evidované výstupy medzinárodnej úrovne kvality (A alebo B), ktoré vznikli na ústave. Ide len o výstupy obsahujúce výskumné výsledky. Výskumná, vývojová a ďalšia tvorivá činnosť, ktorá obsahovo spadá do odboru počítačové inžinierstvo, sa orientuje hlavne na oblasti vývoja internetových technológií pre prenos a spracovanie informácií, metód a prostriedkov tvorby bezpečnosti a správy sieťových a mobilných počítačových systémov, na vnorené počítačové systémy, diagnostiku a spoľahlivosť digitálnych systémov a komunikačných sietí, na metódy a prostriedky návrhu aplikačno-špecifických číslicových systémov a na metódy vizuálnej detekcie a rozpoznávania objektov 2D a 3D metódami počítačového videnia.</p> <p>Všetky časti kritéria A1 sú splnené kvantitatívne i kvalitatívne a je predpoklad plnenia kritéria i v nasledujúcich rokoch.</p>
A2	<p>Splnené:</p> <p>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 IEEEExplore. 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 Peoplia 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 vo viacerých predmetoch.</p> <p>Priestorové zabezpečenie je určite postačujúce pre potreby všetkých poskytovaných študijných programov. Nová budova pre to vytvára veľmi dobré predpoklady. V roku 2016 sa dobudovali dve auly s celkovou kapacitou 527 miest, ktoré ďalej kvalitatívne zlepšili priestorové podmienky na štúdium.</p>
A3	<p>Splnené:</p>

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	Čičák Pavel	Tituly	prof., Ing., PhD.
Študijný odbor (funkcia)	Aplikovaná informatika, profesor		
Študijný odbor (titul profesor)	Aplikovaná informatika	Rok udele-nia	2015
Študijný odbor (titul do-cent)		Rok udele-nia	
Veľkosť pracovného úväz-ku	100		
Pôsobenie v tejto pozícii v ďalších študijných programoch		104199, 104198 – interne-tové technológie, interne-tové technológie – kon-verzný – 1. stupeň 136228 - internetové technológie konverzný – 2. stupeň	
Druhý profesor alebo docent			
Priezvisko a meno	Kotuliak Ivan	Tituly	doc., Ing., PhD.
Študijný odbor (funkcia)	Počítačové inžinierstvo, docent		
Študijný odbor (titul profes-sor)		Rok udele-nia	
Študijný odbor (titul do-cent)	Aplikovaná informatika	Rok udele-nia	2010
Veľkosť pracovného úväz-ku	100		
Pôsobenie v tejto pozícii v ďalších študijných programoch		104199, 104198– interne-tové technológie , interne-tové technológie – kon-verzný – 1. stupeň 136228 - internetové technológie konverzný – 2. stupeň 12826, 104575, 104190, 104191 aplikovaná in-formatika -3. stupeň	
Tretí profesor alebo docent			
Priezvisko a meno	Hudec Ladislav	Tituly	doc., Ing., PhD.
Študijný odbor (funkcia)	Počítačové inžinierstvo, docent		
Študijný odbor (titul profes-sor)		Rok udele-nia	
Študijný odbor (titul do-cent)	Aplikovaná informatika	Rok udele-nia	2000
Veľkosť pracovného úväz-ku	100		
Pôsobenie v tejto pozícii v ďalších študijných programoch		101017, 101018 infor-mačná bezpečnosť, infor-mačná bezpečnosť – kon-verzný – 1. stupeň. 136228 - Internetové technológie (konverzný) – 2. stupeň.	

		12826, 104575, 104190, 104191 aplikovaná in-formatika -3. 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 naplňa obsah študijného odboru, vedú profesori alebo docenti.																																																											
A4	Splnené: <table><tr><td>II.20 Počet záverečných prác v študijnom programe za akademický rok</td><td>2016/2017</td><td>Počet</td><td>46</td></tr><tr><td>II.21 Počet vedúcich záverečných prác v študijnom programe</td><td>27</td><td></td><td></td></tr><tr><td>II.22 Celkový počet záverečných prác vedených vedúcimi záverečných prác</td><td>102</td><td></td><td></td></tr></table> <p>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.</p> <p>Pravidlo, aby jeden pedagóg neviedol viac ako 10 záverečných prác, je splnené.</p>			II.20 Počet záverečných prác v študijnom programe za akademický rok	2016/2017	Počet	46	II.21 Počet vedúcich záverečných prác v študijnom programe	27			II.22 Celkový počet záverečných prác vedených vedúcimi záverečných prác	102																																															
II.20 Počet záverečných prác v študijnom programe za akademický rok	2016/2017	Počet	46																																																									
II.21 Počet vedúcich záverečných prác v študijnom programe	27																																																											
II.22 Celkový počet záverečných prác vedených vedúcimi záverečných prác	102																																																											
A5	Splnené: <p>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.</p> <p>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.</p>																																																											
A6	Splnené: <table><tr><td colspan="4">II.28 Informácie o garantovi študijného programu</td></tr><tr><td>Priezvisko a meno</td><td>Pavel Čičák</td><td>Tituly</td><td>prof., Ing., PhD.</td></tr><tr><td>Rok narodenia</td><td>1955</td><td colspan="2">narodený do konca augusta uvedeného roka</td></tr><tr><td>Študijný odbor (funkcia)</td><td colspan="3">Aplikovaná informatika, profesor</td></tr><tr><td>Študijný odbor (titul profesor)</td><td>Aplikovaná informatika</td><td>Rok udelenia</td><td>2015</td></tr><tr><td>Študijný odbor (titul docent)</td><td></td><td>Rok udelenia</td><td></td></tr><tr><td>Veľkosť pracovného úväzku</td><td>100</td><td></td><td></td></tr><tr><td colspan="3">Garantuje študijný program na inej vysokej škole</td><td>nie</td></tr><tr><td colspan="3">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</td><td>nie</td></tr></table> <table><tr><td colspan="3">IV.1 Prehľad výstupov</td></tr><tr><td></td><td>Celkovo</td><td>Za posledných šesť rokov</td></tr><tr><td>Počet výstupov evidovaných vo Web of Science alebo Scopus</td><td>17</td><td>14</td></tr><tr><td>Počet výstupov kategórie A</td><td>2</td><td>2</td></tr><tr><td>Počet výstupov kategórie B</td><td>20</td><td>16</td></tr><tr><td>Počet citácií Web of Science alebo Scopus, v umeleckých študijných odboroch počet ohlasov v kategórii A</td><td>15</td><td>15</td></tr><tr><td>Počet projektov získaných na financovanie výskumu, tvorby</td><td>6</td><td>2</td></tr></table>			II.28 Informácie o garantovi študijného programu				Priezvisko a meno	Pavel Čičák	Tituly	prof., Ing., PhD.	Rok narodenia	1955	narodený do konca augusta uvedeného roka		Študijný odbor (funkcia)	Aplikovaná informatika, profesor			Študijný odbor (titul profesor)	Aplikovaná informatika	Rok udelenia	2015	Študijný odbor (titul docent)		Rok udelenia		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			nie	IV.1 Prehľad výstupov				Celkovo	Za posledných šesť rokov	Počet výstupov evidovaných vo Web of Science alebo Scopus	17	14	Počet výstupov kategórie A	2	2	Počet výstupov kategórie B	20	16	Počet citácií Web of Science alebo Scopus, v umeleckých študijných odboroch počet ohlasov v kategórii A	15	15	Počet projektov získaných na financovanie výskumu, tvorby	6	2
II.28 Informácie o garantovi študijného programu																																																												
Priezvisko a meno	Pavel Čičák	Tituly	prof., Ing., PhD.																																																									
Rok narodenia	1955	narodený do konca augusta uvedeného roka																																																										
Študijný odbor (funkcia)	Aplikovaná informatika, profesor																																																											
Študijný odbor (titul profesor)	Aplikovaná informatika	Rok udelenia	2015																																																									
Študijný odbor (titul docent)		Rok udelenia																																																										
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			nie																																																									
IV.1 Prehľad výstupov																																																												
	Celkovo	Za posledných šesť rokov																																																										
Počet výstupov evidovaných vo Web of Science alebo Scopus	17	14																																																										
Počet výstupov kategórie A	2	2																																																										
Počet výstupov kategórie B	20	16																																																										
Počet citácií Web of Science alebo Scopus, v umeleckých študijných odboroch počet ohlasov v kategórii A	15	15																																																										
Počet projektov získaných na financovanie výskumu, tvorby	6	2																																																										

	Počet pozvaných prednášok na medzinárodnej/národnej úrovni	0/0	0/0
IV.2 Najvýznamnejšie publikované vedecké práce, verejne realizované alebo prezentované umelecké diela a výkony. Maximálne päť.			
1.	MACKO, Dominik - JELEMENSKÁ, Katarína - ČIČÁK, Pavel: Verification of Power-Management Specification at Early Stages of Power-Constrained Systems Design. In Journal of Circuits Systems and Computers. Vol. 26, iss. 8 (2017), [23 s.]. ISSN 0218-1266. IF 2015 = 0,308, 2015 = Q3, Q4. V databáze: WOS: 000399226200003 ; SCOPUS: 2-s2.0-85012050926. Projekt: 26240220084 268 ; 1/0616/14 113 ; 1/0836/16 113		
2.	MACKO, D. - JELEMENSKÁ, K. - ČIČÁK, P. Power-management high-level synthesis. In VLSI 2015 IFIP/IEEE international conference on very large scale integration, Co-located with the 23rd IFIP World Computer Congress (WCC 2015), 2015, Daejeon, Korea. Los Alamitos : IEEE, 2015, S. 63-68. ISBN 978-1-4673-9139-9.		
3.	MOSTAFA, H. - ČIČÁK, P. Early Registration: Criterion to Improve Communication-Inter Agents in Mobil-IP Protocol. In International Journal of Information Technology, Vol. 3, No. 3 (2006), pp. 173-179. ISSN 1305-2403.		
4.	MOSTAFA, H. - ČIČÁK, P. Performance Simulation of a Mobile-IP Extension for Optimized Roaming Service. In Acta Electrotechnica et Informatica, Vol. 6, No. 1 (2006), pp. 11-19. ISSN 1335-8243.		
5.	BALGA, A. - SLÍŽIK, P. - ČIČÁK, P. - HLUCHÝ, L.: Hybrid Skipnet - Reducing Maintenance Overhead in a SkipNet-like Routing Structure. In Journal of Electrical Engineering, Vol. 55, No. 12 (2004), pp. 95-98. ISSN 1335-363		
IV.3 Najvýznamnejšie publikované vedecké práce verejne realizované alebo prezentované umelecké diela alebo výkony za posledných šesť rokov. Maximálne päť výstupov.			
1.	MACKO, Dominik - JELEMENSKÁ, Katarína - ČIČÁK, Pavel: Verification of Power-Management Specification at Early Stages of Power-Constrained Systems Design. In Journal of Circuits Systems and Computers. Vol. 26, iss. 8 (2017), [23 s.]. ISSN 0218-1266. IF 2015 = 0,308, 2015 = Q3, Q4. V databáze: WOS: 000399226200003 ; SCOPUS: 2-s2.0-85012050926. Projekt: 26240220084 268 ; 1/0616/14 113 ; 1/0836/16 113		
2.	MACKO, D. - JELEMENSKÁ, K. - ČIČÁK, P. Power-management high-level synthesis. In VLSI 2015 IFIP/IEEE international conference on very large scale integration, Co-located with the 23rd IFIP World Computer Congress (WCC 2015), 2015, Daejeon, Korea. Los Alamitos : IEEE, 2015, S. 63-68. ISBN 978-1-4673-9139-9.		
3.	JELEMENSKÁ, K. - ČIČÁK, P.- DÚCKY, V. Interactive presentation towards students' engagement. In Procedia - Social and Behavioral Sciences. ICEEPSY 2011 : International Conference on Education and Educational Psychology. Oxford : Elsevier, 2011, Vol. 29, No.1, pp. 1645-1653. ISSN 1877-0428		
4.	JELEMENSKÁ, K. - ČIČÁK, P. Touch Screen Input Shapes Recognition in PN Designer. In ED-MEDIA 2012 : World Conference on Educational Media & Technology, June 26-29, 2012 Denver, Colorado. Chesapeake : AACE, 2012, s.1418-1423. ISBN 1-880094-95-9.		
5.			
IV.4 Účasť na riešení (vedení) najvýznamnejších vedeckých projektov alebo umeleckých projektov za posledných šesť rokov. Maximálne päť projektov.			
1.	KEGA 011STU-4/2017 Aktualizácia predmetov zameraných na výučbu počítačových sietí podľa špecifikácie praxe. Vedúci projektu		
2.	VEGA 1/0722/12 Bezpečnosť v distribuovaných počítačových systémoch a mobilných počítačových sieťach. Vedúci projektu		
3.	VEGA 1/0649/09 Bezpečnosť a spoľahlivosť v distribuovaných počítačových systémoch a mobilných počítačových sieťach		
4.	VEGA 1/1008/12 Optimalizácia návrhu nízkopriekonových digitálnych a zmiešaných integrovaných systémov		
Požiadavky na garanta študijného programu sú splnené.			
B1	Splnené Celkový počet kreditov potrebných na riadne skončenie štúdia: 180		

	<p>Počet kreditov za povinné predmety, ktorý je potrebné získať na riadne skončenie štúdia: Spolu: 86 Jadro: 86 Počet kreditov za povinne voliteľné predmety: Min 94, Max 94, Jadro 35 Celkový počet kreditov za jadro študijného odboru 121, t.j. 67,2 %</p> <p><i>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 je 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 vedomostí, schopností a zručností. Viac než 3/5 obsahu študijného programu sú venované jadru študijnému odboru Počítačové inžinierstvo, čím je splnená minimálna podmienka kritéria.</i></p>
B2	<p>Splnené:</p> <p><i>Charakteristika profilu absolventa je vhodne premietnutá do obsahu SP. Praktické zručnosti získavajú študenti na laboratórnych cvičeniach, pri riešení projektov, pri riešení individuálnych zadanií, pri samostatnej tvorivej práci, pri riešení úloh záverečnej práce.</i></p>
B3	<p>Splnené:</p> <p><i>Požiadavka na 3-ročný študijný program vyplynula z možnosti dať šancu študovať inžiniersky študijný program študentom, ktorých odborná orientácia v bakalárskom štúdiu bola odlišná. Navrhnutá štandardná dĺžka je v súlade s predpismi a je odôvodnená.</i></p>
B4	<p><i>Nie je to tento prípad.</i></p>
B5	<p>Splnené:</p> <p><i>Záverečnou prácou inžinierskeho štúdia je diplomová práca. Vypracovanie diplomovej práce sa realizuje vo forme troch projektových predmetov: Diplomový projekt I (6 kreditov), Diplomový projekt II (12 kreditov), Diplomový projekt III (Diplomová práca) (20 kreditov), ktorým predchádza predmet Výskum systémov počítačového inžinierstva (2 kredity). Cieľom je osvojiť si metódy a postupy riešenia relatívne rozsiahlych projektov. Súčasne je cieľom preukázať schopnosť samostatne a tvorivo riešiť zložité úlohy aj výskumného charakteru v súlade so súčasnými metódami a postupmi, ktoré sa využívajú v príslušnej oblasti.</i></p>
B6	<p>Splnené:</p> <p><i>Projektová práca je význačnou črtou inžinierskych študijných programov. Považuje sa za základný prostriedok získavania inžinierskej zručnosti, praktických návykov a aplikovania získaných teoretických poznatkov.</i></p> <p><i>Projektová práca je zahrnutá do študijných plánov dvoma rozsiahlymi projektmi:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> <i>individuálnym (diplomový projekt) a</i> <input type="checkbox"/> <i>tímovým (tímový projekt).</i>
B7	<p><i>Nie je to tento prípad.</i></p>
B8	<p>Splnené:</p> <p><i>Základnými podmienkami prijatia na štúdium študijného programu druhého stupňa podľa § 53 ods. 1 zákona je vysokoškolské vzdelanie prvého stupňa alebo vysokoškolské vzdelanie druhého stupňa, pričom súčet počtu získaných kreditov za predchádzajúce vysokoškolské štúdium, ktorým bolo získané vysokoškolské vzdelanie a počtu kreditov potrebných na riadne skončenie študijného programu druhého stupňa, na ktorý sa uchádzač hlási, musí byť najmenej 300 kreditov. 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).</i></p>
B9	<p>Splnené:</p> <p><i>Univerzita má vypracovaný, zavedený, používaný a funkčný vnútorný systém kvality v zmysle § 87a zákona o vysokých školách v platnom znení.</i></p>

