

Hodnotiaca správa

pracovnej skupiny AK

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

Číslo žiadosti:	2019/242-9070
Žiadajúca vysoká škola (aj pracovisko, kde sa ŠP bude uskutočňovať):	Technická univerzita v Košiciach Strojnícka fakulta
Predseda pracovnej skupiny:	Jozef Mihok
Pracovná skupina (názov):	14. strojárstvo

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
robotika a robototechnológie	2329 výrobná technika	3.	denná externá	4 5	slovenský	PhD.

Vysoká škola podala žiadosť na akreditáciu **nového** študijného programu prostredníctvom ktorého zabezpečuje redukcii počtu oblastí výskumu na Strojníckej fakulte Technickej univerzity v Košiciach. Touto redukcii sa pôvodný ŠP presúva z oblasti výskumu 16 do oblasti výskumu 14 so zreteľom na zvýšenie efektívnosti a kvality poskytovaných študijných programov v súlade s novými trendmi v danej oblasti výskumu a s požiadavkami praxe.

Posúdenie žiadosti:

	<p>Splnené:</p> <p>Publikačné výstupy pracoviska sú na vysokej medzinárodnej úrovni. Pracovníci zabezpečujúci študijný program Robotika a robototechnológie vykonávajú dlhodobo nepretržitú medzinárodnú akceptovanú vedecko-výskumnú činnosť a ich výsledky sú akceptované medzinárodnou vedeckou komunitou, čo je vyjadrené citačnými ohlasmi a oceneniami ako aj úspešne riešenými projektmi, vrátane medzinárodných. Študentom je umožnené aktívnou účasťou na výskumnej činnosti rozvíjať svoje schopnosti získavania a tvorivého uplatňovania teoretických a praktických poznatkov.</p> <p>Pedagogickí zamestnanci, pôsobiaci ako učitelia profilových predmetov, rozumejú vývojovým trendom príslušného študijného odboru, vykonávajú v študijnom odbore vlastný výskum, pravidelne publikujú jeho výsledky na národnej aj medzinárodnej úrovni, o čom svedčia aj ohlasy na publikované práce.</p> <p>Pracovisko sa nepretržite podieľa na výskumných projektoch na národnej i medzinárodnej úrovni.</p>
A1	<p>Prehľad piatich najvýznamnejších výstupov výskumu pracoviska:</p> <ol style="list-style-type: none"> SEMJON, Ján, HAJDUK, Mikuláš, SUKOP, Marek, PILAT, Zbigniew, SULIK, Michal, PUTALA, Jozef: Testing of Parameters of Proposed Robotic Wrist Based on the Precision Modules. In: International Journal of Advanced Robotic Systems. (2016), ISSN 1729-8806. Kategória: A, podiel: 0,9, Current Contents, IF 0,62. HAJDUK, Mikuláš, SUKOP, Marek, JÁNOŠ, Rudolf, TULEJA, Peter, ŠPAK, Michal, RUSNAK, Rudolf: Developing new behavior strategies of robot soccer team Sjf TUKE Robotics - category MiroSot. In: International Journal of Advanced Robotic Systems. (2016), ISSN 1729-8806. Kategória: A, podiel: 0,68, Current Contents, IF 0,62. SUKOP, Marek, HAJDUK, Mikuláš, SEMJON, Ján, JÁNOŠ, Rudolf, VARGA, Jozef, VAGAŠ, Marek: Measurement of Weight of Objects without Affecting the Handling Algorithm. International Journal of Advanced Robotic Systems. (2016), ISSN 1729-8806. Kategória: A, podiel: 0,61, Current Contents, IF 0,62. SUKOP, Marek, HAJDUK, Mikuláš, SEMJON, Ján, VARGA, Jozef, JÁNOŠ, Rudolf,

	<p>VAGAŠ, Marek, BEZÁK, Martin, VIRGALA, Ivan: Testing of adhesive spray painting with robot. In: Technical gazette. Vol. 24, no. 2 (2017), p. 545-550. - ISSN 1330-3651. Kategória: A, podiel: 0,65, Current Contents, IF 0,69.</p> <p>5. HAJDUK, Mikuláš, SUKOP, Marek, SEMJON, Ján, JÁNOŠ, Rudolf, VARGA, Jozef, VAGAŠ, Marek: Robot vision ultra-wideband wireless sensor in non-cooperative industrial environments. In: International Journal of Advanced Robotic Systems. Vol. 15, no. 4 (2018), p. 1–12. ISSN 1729-8814.</p> <p>Spôsob prístupu: http://journals.sagepub.com/doi/full/10.1177/172988141879576. Kategória: A, podiel: 0,80, WoS, SCOPUS, IF 0,69.</p>																																				
A2	<p>Splnené:</p> <ul style="list-style-type: none">• Zamestnanci a študenti SjF TUKE využívajú fond Univerzitnej knižnice (UK) TUKE. UK sídli v novopostavenej budove s bezbariérovým prístupom - http://www.lib.tuke.sk/. UK poskytuje výpožičné služby; konzultačné služby; referenčné služby; digitálne služby; MVS a MKVS; vzdelávania a školenia k písaniu záverečných prác, Wifi pripojenie. UK je pracoviskom bibliografickej registrácie a archivácie publikačnej činnosti učiteľov, vedeckých pracovníkov a doktorandov. K dispozícii sú aj moderné elektronické zdroje. Súčasťou knižnice sú študovne, ktoré slúžia na prezenčné štúdium dokumentov. <i>Univerzitná knižnica TU v Košiciach mala v roku 2018 nasledovné ukazovatele:</i> <table><tr><td>• Počet knižničných jednotiek :</td><td>167 018</td></tr><tr><td>• Počet titulov periodík v roku 2018:</td><td>128</td></tr><tr><td>- z toho zo zahraničia:</td><td>68</td></tr><tr><td>• Počet titulov databáz:</td><td>16</td></tr><tr><td>• Počet plne automatizovaných knižných jednotiek:</td><td>167 018</td></tr><tr><td>• Externé zdroje - vyše 20 000 titulov elektronických informačných zdrojov v rámci 16 vybraných databáz,</td><td></td></tr><tr><td>• Interný digitálny archív – vyše 76590 publikácií zamestnancov a 51203 záverečných prác.</td><td></td></tr></table> <p>Digitálna knižnica UK: http://www.lib.tuke.sk/?page=e zdroje: Knižnica umožňuje prístup k databázam: Web of Science, SCOPUS, EBSCO, Science Direct, Springer Link, ProQuest, IEEE/IET Electronic Library, Wiley-Blackwell a ďalších databáz. Aktualizácia zdrojov UK, potrebných na štúdium jednotlivých študijných programov, sa vykonáva i formou edičnej činnosti pracovníkov SjF TUKE, ktorá odráža aktuálne potreby a dopyt študentov po odbornej literatúre. Okrem UK sa študijná literatúra nachádza v knižniciach katedier a v laboratóriách, kde sú sústredené časopisy, návody k použitiu prístrojov a programových produktov. Fakulta na základe vyššie uvedených faktov prekračuje minimálne kritérium materiálneho, technického a informačného zabezpečenia študijného programu.</p>	• Počet knižničných jednotiek :	167 018	• Počet titulov periodík v roku 2018:	128	- z toho zo zahraničia:	68	• Počet titulov databáz:	16	• Počet plne automatizovaných knižných jednotiek:	167 018	• Externé zdroje - vyše 20 000 titulov elektronických informačných zdrojov v rámci 16 vybraných databáz,		• Interný digitálny archív – vyše 76590 publikácií zamestnancov a 51203 záverečných prác.																							
• Počet knižničných jednotiek :	167 018																																				
• Počet titulov periodík v roku 2018:	128																																				
- z toho zo zahraničia:	68																																				
• Počet titulov databáz:	16																																				
• Počet plne automatizovaných knižných jednotiek:	167 018																																				
• Externé zdroje - vyše 20 000 titulov elektronických informačných zdrojov v rámci 16 vybraných databáz,																																					
• Interný digitálny archív – vyše 76590 publikácií zamestnancov a 51203 záverečných prác.																																					
A3	<p>Splnené:</p> <p>V študijnom programe má fakulta k dispozícii dostačujúci počet vysokoškolských učiteľov v pracovnom pomere na ustanovený týždenný pracovný čas, aby spoločne s garantom udržiavali kvalitu vzdelávacieho procesu a zabezpečili rozvoj tohto študijného programu</p> <ul style="list-style-type: none">• pomer doktori (profesori +docenti +PhD.) : študenti je 0,3 (predpoklad, spolu pre dennú i externú formu),• prednášajú celkovo 5 profesori, 2 docenti, 1 doktor (PhD.), <p>Minimálna podmienka pôsobenia, udržovania kvality a preukázateľného rozvíjania:</p> <table><tr><td colspan="4">prof/doc 1</td></tr><tr><td>meno, priezvisko</td><td>Hajduk Mikuláš</td><td>tituly</td><td>prof. Ing. PhD.</td></tr><tr><td>študijný odbor (funkcia)</td><td>Výrobná technika (1P)</td><td></td><td></td></tr><tr><td>študijný odbor (titul prof.)</td><td>Výrobné systémy s priemyselnými robotmi a manipulátormi</td><td>rok udelenia</td><td>1999</td></tr><tr><td>študijný odbor (titul doc.)</td><td>Výrobné systémy s priemyselnými robotmi a manipulátormi</td><td>rok udelenia</td><td>1985</td></tr><tr><td>veľkosť prac. úväzok</td><td>37,5 hod.</td><td></td><td></td></tr><tr><td colspan="4">prof/doc 2</td></tr><tr><td>meno, priezvisko</td><td>Sukop Marek</td><td>tituly</td><td>doc. Ing. PhD.</td></tr><tr><td>funkčné miesto v odbore</td><td>Výrobná technika (2D)</td><td></td><td></td></tr></table>	prof/doc 1				meno, priezvisko	Hajduk Mikuláš	tituly	prof. Ing. PhD.	študijný odbor (funkcia)	Výrobná technika (1P)			študijný odbor (titul prof.)	Výrobné systémy s priemyselnými robotmi a manipulátormi	rok udelenia	1999	študijný odbor (titul doc.)	Výrobné systémy s priemyselnými robotmi a manipulátormi	rok udelenia	1985	veľkosť prac. úväzok	37,5 hod.			prof/doc 2				meno, priezvisko	Sukop Marek	tituly	doc. Ing. PhD.	funkčné miesto v odbore	Výrobná technika (2D)		
prof/doc 1																																					
meno, priezvisko	Hajduk Mikuláš	tituly	prof. Ing. PhD.																																		
študijný odbor (funkcia)	Výrobná technika (1P)																																				
študijný odbor (titul prof.)	Výrobné systémy s priemyselnými robotmi a manipulátormi	rok udelenia	1999																																		
študijný odbor (titul doc.)	Výrobné systémy s priemyselnými robotmi a manipulátormi	rok udelenia	1985																																		
veľkosť prac. úväzok	37,5 hod.																																				
prof/doc 2																																					
meno, priezvisko	Sukop Marek	tituly	doc. Ing. PhD.																																		
funkčné miesto v odbore	Výrobná technika (2D)																																				

	habilitácia v odbore	Výrobná technika	rok	2012
	inaugurácia v odbore		rok	
	prac. úväzok	37,5 hod.		
	prof/doc 3			
	meno, priezvisko	Semjon Ján	tituly	doc. Ing. PhD.
	funkčné miesto v odbore	Výrobná technika (2D)		
	habilitácia v odbore	Výrobná technika	rok	2014
	inaugurácia v odbore		rok	
	prac. úväzok	37,5 hod.		
	<p>Všetky predmety podľa odporúčaného študijného plánu hodnoteného študijného programu sú zabezpečované učiteľmi TUKE. Všetky profilové predmety zabezpečujú pracovníci Ústavu automatizácie, mechatroniky, robotiky a výrobné techniky resp. Strojníckej fakulty.</p> <p>Na uskutočňovaní študijného programu Robotika a robototechnológie sa budú podieľať 5 vysokoškolskí učitelia vo funkcii profesora a 2 vysokoškolskí učitelia vo funkcii docenta, ktorí sú s vysokou školou v pracovnom pomere na ustanovený týždenný pracovný čas (plný úväzok). Títo učitelia majú vlastné vedecké výstupy v oblasti študijného odboru Výrobná technika a spolu s garantom dokážu plynulo a trvalo udržiavať kvalitu vzdelávacieho procesu a zabezpečiť rozvoj tohto študijného programu.</p> <p>Prednášky sú zabezpečované výlučne profesormi a docentmi z príslušného alebo príbuzného vedného odboru.</p> <p>Predmety, tvoriace jadro študijného programu v zmysle opisu daného študijného odboru, zabezpečujú profesori resp. docenti, ktorí majú v oblasti študijného odboru vlastné vedecké výstupy. Vybrané kapitoly z prednášok a ostatné formy vzdelávania vyučujú odborní asistenti s vysokoškolským vzdelaním tretieho stupňa.</p> <p>Udržateľnosť plnenia predmetného kritéria v ďalších rokoch vychádza zo schválenej koncepcie rozvoja univerzity, fakulty aj katedry. V rámci nej sa realizuje a plánuje vedecko-pedagogický rast pracovníkov.</p>			
A4	<p>Splnené:</p> <p>Súčet záverečných prác študentov na treťom stupni štúdia, vedených jedným zamestnancom vysokej školy v jednom odbore nesmie presiahnuť v jednom akademickom roku päť. Na vedenie záverečnej je vedúci práce s kvalifikáciou o minimálne jeden stupeň vyšším vysokoškolským vzdelaním ako je vedená záverečná práca.</p> <p>Zadávané témy záverečných prác sú orientované na teoretické a praktické riešenie problémov v rámci daného študijného programu. Všetky témy záverečných prác sú schvaľované vedúcim garantujúceho pracoviska. Využívajú sa aj pozície konzultantov v prípade, že pôsobia ako odborníci z praxe. Aj u nich sa žiada, podľa okolností, podmienka kvalifikácie 3. stupňa. Študenti sa na tému prihlasujú cez informačný systém MAIS, kde si zvolia tému a príslušného školiteľa.</p> <p>Pravidlá vypisovania záverečných prác sú stanovené tak, aby každý učiteľ mal max. 5 vedených prác v každom stupni vysokoškolského vzdelávania. V niektorých rokoch sa tento počet mohol prekročiť z dôvodu opätovného štúdia študenta po prerušení, resp. odloženia konania štátnej skúšky, návrat zo študijného pobytu a pod. Oponentské posudky z časti vypracovávajú aj odborníci z praxe, iných výskumných inštitúcií alebo univerzít. Nie sú preto známe žiadne faktory, ktoré by ohrozovali udržateľnosť uplatňovanej praxe aj v ďalších rokoch.</p>			
A5	<p>Splnené</p> <p>Pravidlá vytvárania skúšobných komisií na vykonanie štátnych skúšok v 3. Stupni vysokoškolského štúdia sa riadia Vnútroškolným predpisom TU v Košiciach v zmysle § 49 ods. 4 písm. c) Štatutu TU v Košiciach - Zásady organizácie, hodnotenia a ukončenia doktorandského štúdia a zásady zriadenia odborových komisií doktorandského štúdia na TU v Košiciach v znení dodatku č. 1 až 3.</p> <p>Pravidlá vytvárania skúšobných komisií na vykonanie štátnych skúšok sa uvádzajú v § 5 Priebeh a hodnotenie štúdia (odsek 13 až odsek 17), kde sa hovorí, že:</p> <p>Dizertačná skúška sa koná pred skúšobnou komisiou. Priebeh dizertačnej skúšky a vyhlásenie jej výsledkov sú verejné. Rozhodovanie skúšobnej komisie o výsledkoch dizertačnej skúšky sa koná na neverejnom zasadnutí skúšobnej komisie.</p> <p>Právo skúšať a byť členmi skúšobnej komisie majú iba vysokoškolskí učitelia pôsobiaci vo funkciách profesorov a docentov (§ 75 ods. 1 zákona) a ďalší odborníci schválení VR fakulty.</p> <p>Komisiu pre dizertačné skúšky menuje pre študijné programy uskutočňované na fakulte dekan</p>			

Do skúšobných komisií sú spravidla zaradovaní aj významní odborníci v danom študijnom odbore z iných vysokých škôl, z právnických osôb vykonávajúcich výskum a vývoj na území Slovenskej republiky alebo z praxe. Najmenej dvaja členovia skúšobnej komisie pre štátne skúšky sú vysokoškolskí učitelia pôsobiaci vo funkciách profesorov alebo docentov. V prípade, ak sa doktorand prihlásil na tému vypísanú externou vzdelávacou inštitúciou, koná sa dizertačná skúška a obhajoba dizertačnej práce pred komisiou, v ktorej sú paritne zastúpení aj členovia určení externou vzdelávacou inštitúciou.

Komisia pre vykonanie dizertačnej skúšky je najmenej 5-členná. Aspoň jeden člen komisie musí byť zamestnanec, ktorý nie je v pracovnom pomere s TU v Košiciach, aspoň jeden člen komisie musí byť profesorom alebo docentom zaradeným do funkcie mimoriadneho profesora v danom alebo príbuznom (pôvodný vedný odbor, v ktorom má menovací dekrét profesora) študijnom odbore. Členom komisie je aj oponent a školiteľ

Komisia je uznášaniaschopná za prítomnosti aspoň 2/3 členov; oponent (v prípade, že nepodal jednoznačne kladný posudok), člen komisie mimo TU v Košiciach a školiteľ musia byť prítomní.

V § 7 Obhajoba dizertačnej práce (odsek 4 až odsek 5) sa uvádza:

Komisia pre obhajobu dizertačných prác má minimálne 7 členov vrátane aspoň dvoch oponentov. Školiteľ je ďalším členom komisie bez práva hlasovať. Predsedu komisie, členov komisie a oponentov menuje dekan na základe návrhu FOK v súlade s pravidlami pre menovanie komisií pre štátne skúšky (§ 63 ods. 3 a 4 zákona; § 5 odseky 15 tohto predpisu). Predsedom komisie musí byť člen FOK najmenej jeden z členov komisie a jeden z oponentov nesmie byť v pracovnom pomere s TU v Košiciach. Najmenej dvaja z členov komisie a jeden z oponentov musí byť profesorom zaradeným na pracovné miesto viazané na daný alebo príbuzný (pôvodný vedný odbor, v ktorom má menovací dekrét profesora) študijný odbor. Pokiaľ oponent pôsobí na vysokej škole, musí mať minimálne vedecko-pedagogický titul docent. V prípade odborníka mimo vysokej školy musí mať minimálne akademický titul PhD., resp. jeho ekvivalent.

Komisia je uznášaniaschopná za prítomnosti jej piatich členov (mimo školiteľa), pričom aspoň jeden oponent a jeden člen komisie, ktorý nie je v pracovnom pomere s TU v Košiciach, musia byť prítomní. Neprítomný môže byť iba oponent, ktorý podal kladný posudok. Oponentom nemôže byť rodinný príslušník doktoranda alebo jeho školiteľa.

Plné znenie Zásad ... je uvedené na www.sjf.tuke.sk/univerzita (v sekcii „legislatíva“).

Pravidlá, podľa ktorých Strojnícka fakulta zostavuje skúšobné komisie na vykonanie štátnych skúšok a obhajob záverečných prác v hodnotenom študijnom programe, sa riadia zákonom č.131/2002 Z. z. o vysokých školách a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov a vnútorným predpisom TUKE. Nie sú známe žiadne faktory, ktoré by ohrozovali udržateľnosť uplatňovanej praxe aj v ďalších rokoch. Štátnicové komisie sú zostavované len z profesorov a docentov fakulty a uznávaných odborníkov z praxe, čím je zabezpečená vysoká kvalita priebehu štátnych skúšok.

V zložení skúšobných komisií pre štátne skúšky je najmenej jeden člen komisie pre štátne skúšky z mimofakultného pracoviska. Nie sú známe žiadne faktory, ktoré by ohrozovali udržateľnosť uplatňovanej praxe aj v ďalších rokoch.

A6

garant			
meno, priezvisko	Hajduk Mikuláš	tituly	prof. Ing. PhD.
rok narodenia	1950 (dátum narodenia je po 31. auguste príslušného roka)		
funkčné miesto v odbore	Výrobná technika (1P)		
habilitácia v odbore	Výrobné systémy s priemyselnými robotmi a manipulátormi	rok	1985
inaugurácia v odbore	Výrobné systémy s priemyselnými robotmi a manipulátormi	rok	1999
prac. úväzok	37,5 hod.		
Spolugarant*			
meno, priezvisko	Sukop Marek	tituly	doc. Ing. PhD.
rok narodenia	1976(narodený po 31. 8. príslušného roka)		
funkčné miesto v odbore	Výrobná technika (2D)		
habilitácia v odbore	Výrobná technika	rok	2012
inaugurácia v odbore		rok	
prac. úväzok	37,5 hod.		
Spolugarant*			
meno, priezvisko	Semjon Ján	tituly	doc. Ing. PhD.

<i>rok narodenia</i>	1979(narodený pred 31. 8. príslušného roka)		
<i>funkčné miesto v odbore</i>	Výrobná technika (2D)		
<i>habilitácia v odbore</i>	Výrobná technika	rok	2014
<i>inaugurácia v odbore</i>		rok	
<i>prac. úväzok</i>	37,5 hod.		

Navrhnutý garant prof. Ing. Mikuláš Hajduk, PhD. spĺňa všetky požiadavky určené ako minimálnu podmienku pre toto kritérium. Ddosiahne však vek 70 rokov už v roku 2020 (dátum narodenia je po 31. auguste príslušného roka) a preto je potrebné zvažovať obmedzenia s ohľadom na vek garanta v zmysle §77 ods. 6 zákona.

Aktuálne je začaté inauguračné konanie doc. Ing. Mareka Sukopa, PhD. (rok narodenia 1976 po 31.8.) pre vymenovanie za profesora v odbore Výrobná technika, ktorý bude zabezpečovať kontinuitu garancie navrhovaného študijného programu. V dostatočnom časovom predstihu bude teda pripravený nový garant pre tento študijný program.

Súhrnná charakteristika odborných výstupov a ocenení garanta:

	Celkovo	Za posl. 6 rokov
Počet výstupov vo Web of Science alebo Scopus	83	52
Počet výstupov kategórie A	6	3
Počet výstupov kategórie B	2	1
Počet citácií Web of Science alebo Scopus	119	98
Počet projektov získaných na financovanie výskumu, tvorby	32	8
Počet pozvaných prednášok na medzinárodnej/národnej úrovni	22/12	2/2

Najvýznamnejšie výsledky garanta a spolugarantov:

- SEMJON, Ján, HAJDUK, Mikuláš, SUKOP, Marek, PILAT, Zbigniew, SULIK, Michal, PUTALA, Jozef: Testing of Parameters of Proposed Robotic Wrist Based on the Precision Modules. In: International Journal of Advanced Robotic Systems. (2016), ISSN 1729-8806.
Kategória: A, podiel: 0,9, Current Contents, IF 0,62.
- HAJDUK, Mikuláš, SUKOP, Marek, JÁNOŠ, Rudolf, TULEJA, Peter, ŠPAK, Michal, RUSNAK, Rudolf: Developing new behavior strategies of robot soccer team Sjf TUKE Robotics - category MiroSot. In: International Journal of Advanced Robotic Systems. (2016), ISSN 1729-8806.
Kategória: A, podiel: 0,68, Current Contents, IF 0,62.
- SUKOP, Marek, HAJDUK, Mikuláš, SEMJON, Ján, JÁNOŠ, Rudolf, VARGA, Jozef, VAGAŠ, Marek: Measurement of Weight of Objects without Affecting the Handling Algorithm. International Journal of Advanced Robotic Systems. (2016), ISSN 1729-8806.
Kategória: A, podiel: 0,61, Current Contents, IF 0,62.
- SUKOP, Marek, HAJDUK, Mikuláš, SEMJON, Ján, VARGA, Jozef, JÁNOŠ, Rudolf, VAGAŠ, Marek, BEZÁK, Martin, VIRGALA, Ivan: Testing of adhesive spray painting with robot. In: Technical gazette. Vol. 24, no. 2 (2017), p. 545-550. - ISSN 1330-3651.
Kategória: A, podiel: 0,65, Current Contents, IF 0,69.
- HAJDUK, Mikuláš, SUKOP, Marek, SEMJON, Ján, JÁNOŠ, Rudolf, VARGA, Jozef, VAGAŠ, Marek: Principles of formation of flexible manufacturing systems. In: Technical Gazette (2016), ISSN 1330-3651.
Kategória: A, podiel: 0,20, WoS, SCOPUS, IF 0,69.

Ďalšie ocenenia pracoviska vedeného garantom:

Pracovníci katedry robotiky, ktorý budú zabezpečovať výuku boli členmi tímu robotického futbalu fungujúceho na princípe multiagentového systému sa významnou mierou zaslúžili o získanie nasledujúcich medzinárodných ocenení:

- Zisk prvého miesta na Majstrovstvách sveta v robotickom futbale 2010 v Indii, kategórie MiroSot: „large league“ a „extra large league“
- Zisk druhého miesta na Majstrovstvách sveta v robotickom futbale 2011 na Taiwane, kategória MiroSot: „large league“
- Zisk druhého miesta na Majstrovstvách sveta v robotickom futbale 2009 v Južnej Kórei, kategória MiroSot: „large league“
- Zisk prvých miest na Majstrovstvách Európy v Rakúsku 2006, vo Švajčiarsku 2007, na Slovensku 2008

- a v Kosove 2009, kategórie MiroSot: „large league” a „extra large league”
- Zisk čestného uznania na Medzinárodnom strojárskom veľtrhu 2009 v Nitre za Multiagentový robotický systém - Robosoccer

Navrhnutý spolugarant doc. Ing. Marek Sukop, PhD. spĺňa v súčasnosti všetky požiadavky určené ako minimálnu podmienku pre toto kritérium. V súčasnosti sa na pracovisku začalo jeho inauguračné konanie.

Súhrnná charakteristika odborných výstupov a ocenení spolugaranta:

	Celkovo	Za posl. 6 rokov
Počet výstupov vo Web of Science alebo Scopus	19/35	13/29
Počet výstupov kategórie A	9	8
Počet výstupov kategórie B	10	5
Počet citácií Web of Science alebo Scopus	20/13	16/13
Počet projektov získaných na financovanie výskumu, tvorby	3	2
Počet pozvaných prednášok na medzinárodnej/národnej úrovni	3/2	2/0

Najvýznamnejšie výsledky spolugaranta:

1. SUKOP, M., HAJDUK, M., SEMJON, J., JÁNOŠ, R., VARGA, J., VAGAŠ, M.: Measurement of weight of objects without affecting the handling algorithm. In: International Journal of Advanced Robotic Systems. Vol. 13 no. 5 (2016), p. 14-19. ISSN 1729-8814. Kategória: A, podiel: 0,2 Current Contents, IF 0,62.
2. SEMJON, J., JÁNOŠ, R., SUKOP, M., VAGAŠ, M., VARGA, J., HRONCOVÁ, D., GMITERKO, A.: Mutual comparison of developed actuators for robotic arms of service robots. In: International Journal of Advanced Robotic Systems. Vol. 14, no. 6 (2017), p. 1-8. ISSN 1729-8814. Kategória: A, podiel: 0,2, Current Contents, IF 0,62.
3. SEMJON, J., HAJDUK, M., SUKOP, M., PILAT, Z., SULIK, M., PUTALA, J. Testing of Parameters of Proposed Robotic Wrist Based on the Precision Modules. In: International Journal of Advanced Robotic Systems. (2016), ISSN 1729-8806. Kategória: A, podiel: 0,35, Current Contents, IF 0,62.
4. HAJDUK, M., SUKOP, M., SEMJON, J., TULEJA, P., RUSNAK, R., ŠPAK, M.: Developing new behavior strategies of robot soccer team Sjf TUKE Robotics - category MiroSot. In: In: International Journal of Advanced Robotic Systems. (2016), ISSN 1729-8806. Kategória: A, podiel: 0,24, Current Contents, IF 0,62.
5. SUKOP, M., HAJDUK, M., HAUN, M.: Cognitive Multi-agent Systems Structures, Strategies and Applications to Mobile Robotics and Robosoccer - 1. vyd. - Cham : Springer Nature Switzerland - 2019. - 127 s. [online]. - ISBN 978-3-319-93687-1. Kategória: A Podiel: 0,80

Navrhnutý spolugarant doc. Ing. Ján Semjon, PhD. spĺňa v súčasnosti všetky požiadavky určené ako minimálnu podmienku pre toto kritérium.

Súhrnná charakteristika odborných výstupov a ocenení spolugaranta:

	Celkovo	Za posl. 6 rokov
Počet výstupov vo Web of Science alebo Scopus	20/24	20/23
Počet výstupov kategórie A	5	5
Počet výstupov kategórie B	19	19
Počet citácií Web of Science alebo Scopus	31/47	31/45
Počet projektov získaných na financovanie výskumu, tvorby	0	0
Počet pozvaných prednášok na medzinárodnej/národnej úrovni	0/0	0/0

Najvýznamnejšie výsledky spolugaranta:

1. SUKOP, M., HAJDUK, M., SEMJON, J., JÁNOŠ, R., VARGA, J., VAGAŠ, M.: Measurement of weight of objects without affecting the handling algorithm. In: International Journal of Advanced Robotic Systems. Vol. 13 no. 5 (2016), p. 14-19. ISSN 1729-8814. Kategória: A, podiel: 0,2 Current Contents, IF 0,62.

	<p>2. SEMJON, J., JÁNOŠ, R., SUKOP, M., VAGAŠ, M., VARGA, J., HRONCOVÁ, D., GMITERKO, A.: Mutual comparison of developed actuators for robotic arms of service robots. In: International Journal of Advanced Robotic Systems. Vol. 14, no. 6 (2017), p. 1-8. ISSN 1729-8814. Kategória: A, podiel: 0,2, Current Contents, IF 0,62.</p> <p>3. JÁNOŠ, R., SUKOP, M., SEMJON, J., VAGAŠ, M., GALAJDOVÁ, A., TULEJA, P., KOUKOLOVÁ, L., MARCINKO, P.: Conceptual design of a leg-wheel chassis for rescue operations. In: International Journal of Advanced Robotic Systems. Vol. 14, no. 6 (2017), p. 1-9. ISSN 1729-8814. Kategória: A, podiel: 0,1, Current Contents, IF 0,62.</p> <p>4. SEMJON, J., HAJDUK, M., SUKOP, M., PILAT, Z., SULIK, M., PUTALA, J. Testing of Parameters of Proposed Robotic Wrist Based on the Precision Modules. In: International Journal of Advanced Robotic Systems. (2016), ISSN 1729-8806. Kategória: A, podiel: 0,35, Current Contents, IF 0,62.</p> <p>5. HAJDUK, M., SUKOP, M., SEMJON, J., TULEJA, P., RUSNAK, R., ŠPAK, M.: Developing new behavior strategies of robot soccer team Sjf TUKE Robotics - category MiroSot. In: International Journal of Advanced Robotic Systems. (2016), ISSN 1729-8806. Kategória: A, podiel: 0,3, Current Contents, IF 0,62.</p>
B1	<p>Splnené Študijný program Robotika a robototechnológie je koncipovaný tak, aby rešpektoval v maximálnej miere jadro študijného odboru Výrobná technika. Je dodržaná základná podmienka, aby aspoň 3/5 obsahu študijného programu, bolo venované danému študijnému odboru. Z odporúčaného študijného plánu vyplýva, že je podmienka naplnená (na 91,6 % - celkový počet kreditov je 240, jadrú je venovaných 220 kreditov). Profil absolventa je teda v súlade s profilom uvedeným v korpuse odboru.</p>
B2	<p>Splnené Štruktúra študijného programu Robotika obsahom jednotlivých predmetov a foriem výučby zabezpečuje splnenie charakteristiky 3. stupňa vysokoškolského štúdia v odbore Výrobná technika. Študijný program nie je profesijne orientovaný, preto do študijného programu prax nie je zakomponovaná. Študent počas absolvovania doktorandského štúdia má povinnosť absolvovať min. 1-mesačnú a max 3.-mesačnú stáž v zahraničí. Na tieto účely sa využíva najmä pobyt u zahraničných partnerov pomocou programu Erasmus.</p>
B3	<p>Splnené Navrhnutá štandardná dĺžka je v súlade s predpismi a je odôvodnená.</p>
B4	<p>Nejde o taký prípad.</p>
B5	<p>Splnené Ciele a organizácia záverečnej práce (dizertačnej práce) v 3. stupni vysokoškolského štúdia na Strojníckej fakulte TU v Košiciach sa uskutočňuje na základe Vnútorneho predpisu TU v Košiciach v zmysle § 49 ods. 4 písm. c) Štatútu TU v Košiciach - Zásady organizácie, hodnotenia a ukončenia doktorandského štúdia a zásady zriadenia odborných komisií doktorandského štúdia na TU v Košiciach v znení dodatku č. 1 až 3 (www.sjf.tuke.sk/univerzita (v sekcii „legislatíva“)). Navrhnutý študijný program obsahuje záverečnú prácu v primeranom rozsahu a náročnosti (§ 54 ods. 3 zákona). Študent v nej má preukázať schopnosť samostatne získavať teoretické a praktické poznatky založené na súčasnom stave vedeckého poznania a priniesť vlastný vklad, ktorý je založený na vedeckom bádani a samostatnej tvorivej činnosti v oblasti vedy a/alebo techniky.</p>
B6	<p>Nie je to tento prípad.</p>
B7	<p>Nie je to tento prípad</p>
B8	<p>Splnené Prijímanie na štúdium v 3. stupni vysokoškolského štúdia na Strojníckej fakulte TU v Košiciach sa uskutočňuje na základe Vnútorneho predpisu TU v Košiciach v zmysle § 49 ods. 4 písm. c) Štatútu TU v Košiciach - Zásady organizácie, hodnotenia a ukončenia doktorandského štúdia a zásady zriadenia odborných komisií doktorandského štúdia na TU v Košiciach v znení dodatku č. 1 až 3 (www.sjf.tuke.sk/univerzita (v sekcii „legislatíva“)). K ďalším podmienkam na prijatie na štúdium 3. stupňa vysokoškolského štúdia možno zaradiť:</p> <ul style="list-style-type: none"> – primeranú znalosť jedného svetového jazyka (podľa výberu uchádzača), ktorá sa overuje na Katedre jazykov TU v Košiciach formou písomného testu. Maximálny počet bodov, ktorý môže uchádzač získať, je 40 bodov. Za úspešné zvládnutie tohto testu sa považuje

	<p>získanie minimálne 21 bodov. Výsledky overenia znalosti ovládania svetového jazyku sú z Katedry jazykov TU v Košiciach postúpené v písomnej forme na Dekanát fakulty a následne sú poskytnuté predsedom jednotlivých fakultných odborových komisií.</p> <p>– uprednostňovaní sú študenti, ktorí absolvovali predchádzajúce štúdium s vyznamenaním.</p>
B9	<p>Splnené</p> <p>Pracovisko (fakulta) má spracované Vnútorne predpisy TU v Košiciach v zmysle § 49 ods. 4 písm. c) Štatútu TU v Košiciach - Zásady organizácie, hodnotenia a ukončenia doktorandského štúdia a zásady zriadenia odborných komisií doktorandského štúdia na TU v Košiciach v znení dodatku č. 1 až 3 (www.sjf.tuke.sk/univerzita (v sekcii „legislatíva“)). Tento vnútorný predpis dostatočne garantuje kvalitu vzdelávacieho procesu vrátane spôsobu hodnotenia štátnych skúšok a osobitne dizertačnej práce. Univerzita a teda aj fakulta má tiež zavedený systém, ktorý predstavuje celú schému zabezpečovania kvality na TU v Košiciach v zmysle požiadaviek normy ISO 9001.</p>
B10	Nejde o taký prípad.
B11	<p>Splnené</p> <p>Navrhovaný študijný program Robotika a robototechnológie (3. stupeň) je určený talentovaným študentom, ktorí úspešne absolvovali 2. stupeň vysokoškolského štúdia. Po absolvovaní doktorandského štúdia sa absolventi uplatnia vo všetkých strojárskych a nestrojárskych podnikoch s rôznou mierou automatizácie. Uplatnia sa v projekcii a prevádzke automatizovaných a robotizovaných výrobných systémov. Vďaka analytickým a programátorským znalostiam a schopnostiam budú schopní návrhu, vývoja a testovania programov pre výrobnú techniku a robotiku.</p>

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 neutvára dostačujúce predpoklady na udržanie spôsobilosti na štandardnú dĺžku štúdia z dôvodu veku garanta.
Návrh odporúčania ministerstvu:	Vysoká škola je spôsobilá uskutočňovať uvedený študijný program oprávňujúci ju udeliť jej absolventom akademický titul PhD. s časovým obmedzením do 31.8.2021.

Zasadnutie pracovnej skupiny:

Elektronické hlasovanie v dňoch:	27. - 31. mája 2019
Počet členov PS: Zúčastnili sa:	14 11 prof. Mihok, prof. Sinay, prof. Božek, prof. Čep, doc. Daneshjo, prof. Hrubý, Ing. Jaš, prof. Majerník, prof. Monka, prof. Palček, prof. Segľa
Výsledok hlasovania za návrh vyjadrenia PS	Za: 11 Proti: - Zdržal sa: -
Podpis predsedu pracovnej skupiny:	J. Mihok, v. r.