

Hodnotiaca správa

pracovnej skupiny AK

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

Číslo žiadosti:	2019/245-9070
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
Robotics and robototechnology (robotika a robototechnológia)	2329 výrobná technika	3	denná externá	4 5	anglický	PhD.

Vysoká škola podala žiadosť na akreditáciu **nového** študijného programu prostredníctvom ktorého zabezpečuje redukciiu počtu oblastí výskumu na Strojníckej fakulte Technickej univerzity v Košiciach. Touto redukciiou 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:

A1	<p>Splnené:</p> <p>Publikačné výstupy pracoviska sú na vysokej medzinárodnej úrovni. Pracovníci zabezpečujúci študijný program Robotics and robototechnology (Robotika a robototechnológia) vykonávajú dlhodobu nepretržitú medzinárodne 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> <p>Prehľad piatich najvýznamnejších výstupov výskumu pracoviska:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 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. 2. 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. 3. SUKOP, Marek, HAJDUK, Mikuláš, SEMJON, Ján, JÁNOŠ, Rudolf, VARGA, Jozef, VAGAŠ, Marek: Measurement of Weight of Objects without Affecting the Handling Al-
-----------	--

	<p>gorithm. International Journal of Advanced Robotic Systems. (2016), ISSN 1729-8806. Kategória: A, podiel: 0,61, Current Contents, IF 0,62.</p> <p>4. 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.</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>• Počet knižničných jednotiek : 167 018• Počet titulov periodík v roku 2018: 128<ul style="list-style-type: none">- 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. <p>Digitálna knižnica UK: http://www.lib.tuke.sk/?page=ezdroje: 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>																								
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><th colspan="4">prof/doc 1</th></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 colspan="3">Výrobná technika (1P)</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 colspan="3">37,5 hod.</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 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. 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 odsek17), 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>			

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. Komisiu pre dizertačné skúšky menuje pre študijné programy uskutočňované na fakulte dekan. Do skúšobných komisií sú spravidla zaraďovaní 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.
rok narodenia	1979(narodený pred 31. 8. príslušného roka)		
funkčné miesto v odbore	Výrobná technika (2D)		
habilitácia v odbore	Výrobná technika	rok	2014
inaugurácia v odbore		rok	
prac. úväzok	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 SjöF 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 Miro-sot: „large league“
- Zisk druhého miesta na Majstrovstvách sveta v robotickom futbale 2009 v Južnej Kórei, kategória Mi-rosot: „large league“
- Zisk prvých miest na Majstrovstvách Európy v Rakúsku 2006, vo Švajčiarsku 2007, na Slovensku 2008 a v Kosove 2009, kategórie Miro-sot: „large league“ a „extra large league“
- Zisk čestného uznania na Medzinárodnom strojárskom veľtrhu 2009 v Nitre za Multiagentový robotic-ký systém - Robosoccer

Navrhnutý spolugarant doc. Ing. Marek Sukop, PhD. spĺňa v súčasnosti všetky požiadavky určene 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: 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

	<p>Najvýznamnejšie výsledky spolugaranta:</p> <ol style="list-style-type: none"> 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. 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. 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. 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.
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 Vnútorného 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 Vnútorného predpisu TU v Košiciach v zmysle § 49 ods. 4 písm. c) Štatútu TU v Košiciach - Zásady organizácie, hodnotenia a ukončenia doktorandského štúdia a</p>

	<p>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“)).</p> <p>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 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. – uprednostňovaní sú študenti, ktorí absolvovali predchádzajúce štúdium s vyznamenaním.
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, ktorý 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>

Záver:

Celkové zhodnotenie plnenia kritérií vrátane odôvodnenia	<i>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.</i>
Návrh odporúčania ministerstvu:	<i>Vysoká škola je spôsobilá uskutočňovať uvedený študijný program oprávňujúci ju udeliť jej absolventom akademický titul PhD. s časovým obmedzením do 31.8.2021.</i>

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.