

Vedecká rada
19.10.2022

Návrh na vymenovanie doc. Ing. Jána Vachálka, PhD. za profesora

Predkladá: **Dr. h. c., prof.h.c., prof. Dr. Ing. Oliver Moravčík**
rektor STU

Vypracoval: **Dr. h.c. prof. Ing. Ľubomír Šooš, PhD.**
Dekan SjF STU

Schválené: Vedecká rada SjF dňa 01.02.2022

Návrh uznesenia: Vedecká rada STU schválila predložený materiál:

- a/ všetkými hlasmi
- b/ väčšinou hlasov
- c/ neschválila

NÁVRH NA VYMENOVANIE

doc. Ing. Jána Vachálka PhD.

za profesora v odbore habilitačného konania a inauguračného konania **automatizácia** (v zmysle právnych predpisov platných od 22.02.2021. v študijnom odbore kybernetika, v habilitačnom konaní a vymenúvacom konaní) na Strojníckej fakulte STU v Bratislave

A. Základné údaje o uchádzačovi:

Meno, tituly: doc. Ing. Ján Vachálek, PhD.
Dátum a miesto narodenia: 03.12.1973, Bratislava, SR
Pracovisko: Ústav automatizácie, merania a aplikovanej informatiky
Strojnícka fakulta, STU v Bratislave

Akademické a vedecké hodnosti:

Ing. – 1999 Sjf STU v Bratislave
PhD. – 2007 Sjf STU v Bratislave
doc. – 2015 Sjf STU v Bratislave

Priebeh kvalifikačných zaradení v zamestnaní:

2000 – 2015 Samostatný výskumný pracovník na Ústave automatizácie, merania a aplikovanej informatiky, Strojnícka fakulta STU v Bratislave, Mýtna 36, Bratislava
2015 – doteraz Vysokoškolský učiteľ vo funkcii docent na Ústave automatizácie, merania a aplikovanej informatiky, Strojnícka fakulta STU v Bratislave, Mýtna 36, Bratislava

B. Inauguračná prednáška:

Téma inauguračnej prednášky: Praktické aplikácie inteligentného priemyslu v praxi

Dátum a miesto jej zverejnenia: 17.01.2022 v denníku Sme
17.01.2022 na webovom sídle STU a Sjf
Dátum a miesto jej konania: 01.02.2022 Strojnícka fakulta STU v Bratislave

C. Zloženie inauguračnej komisie a oponenti:

| | | |
|-----------|---------------------------------|---------------------------------|
| Predseda: | prof. Ing. Aleš Janota, PhD. | FEIT ŽU v Žiline |
| Členovia: | prof. Ing. Vladimír Vašek, CSc. | FAI UTB ve Zlíne |
| | prof. Ing. Michal Kelemen, CSc. | Sjf TU v Košiciach |
| | prof. Ing. Cyril Belavý, CSc. | Sjf STU v Bratislave |
| Oponenti: | prof. Ing. Radek Martínek, PhD. | FEIO VŠB-TU Ostrava, ČR |
| | prof. Ing. Ján Piteľ, PhD. | FVT TU Košice (v Prešove) |
| | prof. Ing. Pavol Tanuška, PhD. | MtF STU v Bratislave (v Trnave) |

D. Stanovisko inauguračnej komisie

V úvode prednášky doc. Vachálek vysvetlil základné aspekty potrieb inteligentného priemyslu pre prax a predstavil aplikáciu, ktorú prakticky realizoval spolu so spoločnosťou SOVA Digital a.s. vo forme Digitálneho dvojčaťa a tiež aplikáciu univerzálneho kyberneticko-fyzikálneho modelu vo forme CPS systému. Zaujímavou bola aj spolupráca s Národným centrom robotiky, ktorá bola súčasťou tohto komplexného projektu. Následne bola ukázaná výsledná reálna integrácia na pracovisku, ktorá funguje dodnes a bola realizovaná ako prvá funkčná kolaboratívna pracovná bunka vo VW Bratislava. Poslednou súčasťou inauguračnej prednášky bola praktická aplikácia inteligentného priemyslu riešená inauguratorom pre spoločnosť SIDAT Digital. V druhej časti svojej prednášky doc. Vachálek prezentoval svoje vízie rozvoja inteligentného priemyslu a jeho exponenciálnych technológií vo forme posledných realizovaných projektov. Následne pristúpil k prezentácii svojich pedagogických a vedecko-výskumných aktivít a dosiahnutých výsledkov. Predstavil svoju vedeckú školu, ktorá sa zaoberá praktickými aplikáciami konceptu Priemysel 4.0 vo forme je exponenciálnych technológií.

Prednáška bola prednesená v stanovenom časovom rozsahu a podaná zrozumiteľným spôsobom. Úroveň prednesu splnila všetky požiadavky kladené na inauguračné prednášky. Odpovede doc. Vachálka na položené otázky boli na veľmi dobrej úrovni a dokumentujú jeho vysokú odbornú erudíciu. Inauguračná komisia konštatuje schopnosť inauguratora prednášať vedeckú problematiku na úrovni zodpovedajúcej pôsobeniu vysokoškolského profesora.

1. Zhodnotenie pedagogickej práce

Doc. Ing. Ján Vachálek, PhD., ukončil svoje inžinierske štúdium v študijnom odbore Prístrojová, informačná a automatizačná technika v roku 1999. Pedagogicky začal pôsobiť ako samostatný vedecko-výskumný pracovník a externý doktorand na Katedre automatizácie a merania na Strojníckej fakulte STU v Bratislave od 15. januára 2000, kde aj v roku 2007 ukončil v odbore 38-01-9 Automatizácia a riadenie externé doktorandské štúdium a získal titul PhD. Následne už na Ústave automatizácie, merania a aplikovanej informatiky, vzniknutého z Katedry automatizácie a merania, získal vo vednom odbore 5.2.14 Automatizácia v roku 2015 titul docent. Na ústave pedagogicky nepretržite od roku 2000 úspešne pôsobí dodnes.

Počas tohto obdobia v rámci intenzívnej pedagogickej činnosti v priebehu viacerých akreditácií prednášal, alebo zabezpečoval cvičenia z nasledujúcich predmetov bakalárskeho a inžinierskeho štúdia: *Softvérové inžinierstvo, Expertné systémy, Identifikácia sústav, Počítačové systémy, Lokálne siete a komunikačné systémy, Elektrotechnika a elektronika, Teória automatického riadenia III., Robotika, Robotika a diskrétny procesy, Mechatronika, Snímače a prevodníky, Programovanie v jazyku C, Dátové štruktúry a lokálne databázy, Počítačové spracovanie meraní, Databázy a internet, Programovanie priemyselných počítačov, Počítačové siete, Robotika a automatizované výrobné systémy, Informačné a radiacie systémy, Informačné, radiacie a komunikačné systémy, Lokálne siete a komunikačné systémy, Zabezpečenie kvality a spoľahlivosti riadiacich a informačných systémov, Základy elektrotechniky, Semestrálny projekt, Semestrálny projekt I., Semestrálny projekt II., Bakalárska práca, Diplomová práca.*

V súčasnosti na Ústave automatizácie, merania a aplikovanej informatiky (ÚAMAI) SjF STU v Bratislave garantuje, t.j. je zodpovedný za 17 predmetov vo všetkých 3 stupňoch štúdia. V pedagogickej oblasti postupne prešiel širokou škálou kybernetických disciplín od teórie automatického riadenia cez automatizáciu a meranie, snímače a prevodníky až po pokročilú robotiku a inteligentný priemysel. Ním vedené bakalárske a inžinierske záverečné práce majú široký záber, od identifikácie a riadenia, cez praktické strojárne aplikácie po tvorbu laboratórnych experimentálnych zariadení v oblasti inteligentného priemyslu a robotiky. Zo strany študentov je o ním vypísané témy záverečných prác veľký záujem. Viedol úspešne 112 ukončených záverečných prác: 38 bakalárskych prác, 71 diplomových prác a 3 dizertačné práce, čo svedčí o jeho intenzívnej a cieľavedomej pedagogickej práci so študentami. Je autorom 2 vysokoškolských učebníc a 1 skriptu. Viedol 36 prác ŠVOČ. V roku 2017 získal ako školiteľ 2. miesto ZAP za najlepšiu diplomovú prácu pre automobilový priemysel na Slovensku.

Je spolugarantom študijného programu Automatizácia a informatizácia strojov a procesov vo všetkých stupňoch štúdia na SJF STU v Bratislave. Každoročne je menovaný za člena komisií pre štátne skúšky v bakalárskom, inžinierskom a doktorandskom študijnom programe Automatizácia a informatizácia strojov a procesov na SJF STU, ako aj v štátnicových komisiách na Ústave robotiky a kybernetiky (ÚRK), Ústave automobilovej mechatroniky (ÚAMT) FEI STU a Ústave aplikovanej informatiky, automatizácie a mechatroniky, MTF STU so sídlom v Trnave.

2. Zhodnotenie vedeckého profilu

Doc. Ing. Ján Vachálek, PhD., je akceptovaným odborníkom v oblastiach automatizácie, identifikácie systémov, pokročilej robotiky a inteligentného priemyslu. Jeho vedecké zameranie je smerované hlavne do nasledujúcich výskumných oblastí:

- priebežná identifikácia priemyselných systémov spolu s digitalizáciou priemyselných procesov a akceleračnými technikami vo forme GPGPU a HPC,
- priemyselná, kolaboratívna a mobilná robotika s aspektom na integráciu pokročilých metód do daných oblastí vo forme 2D a 3D sledovacích systémov a metód umelej a strojovej inteligencie v robotike,
- implementácia exponenciálnych technológií vo forme digitálnych dvojčiat, CPS systémov, IIoT, umelej a strojovej inteligencie v priemysle.

Doteraz riešil 24 projektových výskumných úloh, z toho 8 krát ako zodpovedný riešiteľ (*OP Val, APVV, VEGA, KEGA a iné*). V súčasnosti je autorom 88 publikácií najmä z oblasti automatizácie, metrológie a robotiky, na ktoré má 186 referencií, z čoho 166 referencií je evidovaných v databázach WoS a Scopus. Má aj 18 publikácií evidovaných v databázach WoS a Scopus a 5 publikácií v CC. Je autorom 2 učebníc a 1 skrípt.

Je recenzentom karentových vedeckých článkov a konferenčných príspevkov. Taktiež je aktívnym oponentom pre agentúry APVV, VEGA a KEGA. V roku 20217 získal ako vedúci kolektívu za ÚAMAI SJF STU spolu so SOVA Digital a.s. ocenenie Ministerstva hospodárstva SR za Inovatívny čin roka 2016 v kategórii Technologická inovácia za súťažný návrh Digitálne dvojča. Taktiež ako vedúci riešiteľského kolektívu v roku 2017 získal cenu Medzinárodného strojárskeho veľtrhu v Nitre 2017 za 1. miesto v kategórii Technologická inovácia - Digitálne dvojča.

Je zástupcom detašovaného pracoviska Národného centra robotiky na SJF STU a vedúcim oddelenia robotiky, aplikovanej informatiky a elektrotechniky na ÚAMAI SJF STU v Bratislave. Aktívne spolupracuje so zástupcami firemného prostredia ako SOVA Digital a.s., ABB Slovakia, SIEMENS Slovakia, VW Slovakia, PSA, KUKA, FESTO, SMC a iné. Vo svojej vedecko-výskumnej činnosti aktívne reflektuje na aktuálne požiadavky inžinierskej a vedecko-výskumnej praxe.

3. Charakteristika vlastnej vedeckej školy

Doc. Ing. Ján Vachálek, PhD. významne prispel svojou vedecko-výskumnou prácou do oblasti praktického nasádzania inteligentného priemyslu pre prax. Jeho práce na tému Digitálnych dvojčiat a kolaboratívnej robotiky boli vysoko významné nakoľko boli prvotnými vo svojej oblasti, čo dokazujú aj dosiahnuté ocenenia ako Inovatívny čin roka za rok 2016 v oblasti Digitálnych dvojčiat a prvé kolaboratívne pracovisko pre VW Bratislava. V oblasti experimentálneho výskumu sa podieľal na vypracovaní koncepcie realizácie nových metodík a postupov v oblasti digitalizácie priemyslu. Nasadenie statických snímačov farby pre dynamické snímanie alebo vytvorenie univerzálneho kyberneticko-fyzikálneho modelu sú toho dôkazom. Zaujímavosť týchto aplikácií dokazujú aj karentové publikácie vytvorené na základe týchto projektov. Výsledky dosiahnuté pri vedení diplomantov a doktorandov dokumentujú významný vplyv doc. Vachálka na prípravu a kreovanie budúcej generácie odborníkov v odbore Automatizácia a informatizácia strojov a procesov. V rámci získaných výskumných projektov, ktorých bol koordinátorom alebo riešiteľom, bol významnou osobnosťou riešiteľského kolektívu. Mimoriadne cennou časťou jeho náročnej práce je skĺbenie teoretických výsledkov

a výsledkov získaných experimentmi v aplikačnej oblasti. Pre jeho odbornú erudovanosť a prínos k napredovaniu vedeckých poznatkov vo svetovom meradle je úspešným autorom vysoko citovaných odborných publikácií.

E. Hodnotenie návrhu na vymenovanie za profesora oponentami

prof. Ing. Radek Martinek, PhD.

Vo svojom posudku uvádza:

Pan doc. Ing. Ján Vachálek, PhD. se v rámci své vědecko-výzkumné činnosti dlouhodobě a systematicky věnuje problematice implementace moderních technologií do průmyslu. Zaměřuje se na využití progresivní robotiky a aplikované informatiky pro různé aplikační oblasti konceptu Průmyslu 4.0, přičemž je zřejmá úzká vazba na významné průmyslové partnery. Je velmi aktivní v oblasti vědecko-výzkumné, pedagogické, a především projektové činnosti. Mohu konstatovat, že témata, kterým se pan doc. Vachálek věnuje, jsou vysoce aktuální, neboť v současné době můžeme pozorovat značný rozvoj moderních informačních technologií v průmyslových oblastech, což plně reflektuje požadavky nastupujícího trendu průmyslu 4.0.

Pan docent Vachálek je autorem celé řady původních vědeckých prací a učebních textů a dalších materiálů. Dle mého názoru jednoznačně přispívá k rozvoji oboru automatizace v oblastech aplikované informatiky a robotiky. Je autorem či spoluautorem celkem 88 výstupů, včetně 5 vědeckých prací v karentovaných časopisech, či 12 příspěvků na mezinárodních konferencích. Mohu jednoznačně konstatovat, že pan doc. Vachálek je uznávanou vědeckou osobností, jehož vysoká erudice je doložena ohlasy na jeho vědecké práce. V databázi Web of Science a SCOPUS nalezneme 154 citačních ohlasů na jeho díla. Je rovněž autorem jednoho národního patentu a celé řady dalších výstupů.

Pan doc. Vachálek byl či ještě je hlavním řešitelem 8 projektů, dále je spoluřešitelem 16 projektů. Řada projektů je navázána přímo na průmysl, např. VOLKSWAGEN SLOVAKIA, a.s., ABB Slovakia, s.r.o. či Siemens. Osobně považuji propojení akademické půdy s průmyslem za klíčové. Je zcela zřejmé, že pan doc. Vachálek je uznávanou osobností nejen ve vědeckých kruzích, ale i u průmyslových partnerů.

Pan doc. Ing. Ján Vachálek, PhD., je zkušeným vysokoškolským pedagogem, na výuce se aktivně podílí od roku 1999. Celkem vedl 28 bakalářských prací, 71 diplomových prací a 3 úspěšně obhájené doktorské práce (2 práce po doktorské zkoušce). velmi kladně hodnotím, že se mu daří do vypisovaných témat absolventských prací reflektovat aktuální poznatky z oblastí výzkumu a vývoje kterému se aktivně věnuje. Témata absolventských prací jsou také často svázána s průmyslovým partnerem. Tento přístup je dle mého názoru zcela nezbytný na technických oborech a svědčí o pedagogických schopnostech pana docenta.

Konstatuji, že pan doc. Ing. Ján Vachálek, PhD., má jednoznačně dostatečnou pedagogickou praxi, je zkušeným a uznávaným pedagogem a splňuje beze zbytku požadavky na pedagogickou způsobilost profesora v oboru Automatizace. Jeho vedením prošlo úctyhodných 102 absolventských prací, je významným pedagogem na Sjf STU v Bratislavě podílejícím se na akreditaci a modernizaci výuky s úzkou vazbou na průmysl.

Konstatuji, že pan doc. Ing. Ján Vachálek, PhD. je erudovaným odborníkem v oboru Automatizace s těžištěm činnosti v oblasti aplikovaného výzkumu. Pan doc. Vachálek je autorem nebo spoluautorem kvalitních mezinárodně uznávaných vědeckých publikací. Pan doc. Vachálek jednoznačně splňuje požadavky na vědeckou práci, publikační činnost a tvůrčí činnost profesora oboru Automatizace, je ve vědecké komunitě uznávanou a mezinárodně známou osobností.

Na základě výše uvedených skutečností doporučuji jeho jmenování profesorem v oboru Automatizace podle § 35 od. 4 zákona 296/2018 z.z.

prof. Ing. Ján Pitel', PhD.

Vo svojom posudku uvádza:

Vedecko-výskumná činnosť doc. Vachálka je zameraná na automatizáciu, robotiku, identifikáciu systémov a v poslednom období najmä na inteligentný priemysel v kontexte štvrtej priemyselnej revolúcie. V tejto oblasti, okrem vyššie spomínaných, úspešne využíva znalosti počítačových systémov a sietí, programovania a databáz, ale aj elektrotechniky a elektroniky. V rámci tejto vedecko-výskumnej činnosti bol vedúcim projektu VEGA s názvom „Pokročilá lokalizácia a navigácia mobilných robotických systémov na báze nelineárneho numerického pozorovateľa“, projektu APVT s názvom „Identifikácia, optimalizácia, riadenie a monitoring ČOV“ a v súčasnosti je vedúcim projektu OP Val s názvom „Priemyselný výskum a experimentálny vývoj zariadenia na adaptívne orbitálne obrábanie zvrácaných hrán osovo symetrických telies“. Bol zodpovedným riešiteľom za SjF v dvoch projektoch FEI (1x APVV, 1x OP Val) a ako riešiteľ pôsobil v ďalších 6 projektoch VEGA, 5 projektoch APVV a 2 medzinárodných projektoch. V rámci vyššie uvedenej vedecko-výskumnej činnosti úspešne vyškolil 3 doktorandov. Významná je aj jeho spolupráca s praxou vo forme 10 expertíz a 10 riešených projektov pre prax.

Doc. Vachálek je autorom resp. spoluautorom celkom 88 publikačných výstupov, z ktorých je 5 v zahraničných karentovaných časopisoch (prevažne Q1, Q2), ďalších 7 v zahraničných a 14 domácich časopisoch. Na zahraničných vedeckých konferenciách publikoval 12 príspevkov a na domácich 26. Z hľadiska príslušnosti k odboru habilitačného konania a inauguračného konania Automatizácia oceňujem najmä 3 najnovšie publikácie v zahraničných karentovaných časopisoch týkajúce sa identifikácie, návrhu a implementácie kyberneticko-fyzikálneho systémov pre podporu inteligentného priemyslu. Do tejto oblasti by som zaradil aj publikáciu „The Digital Twin of an Industrial Production Line Within the Industry 4.0 Concept“ prezentovanú na domácej medzinárodnej konferencii Process Control s vynikajúcim ohlasom 134 citácií prevažne len od zahraničných autorov a v prácach registrovaných v databázach WoS a Scopus.

Podľa môjho názoru je doc. Vachálek rešpektovanou osobnosťou v oblasti priemyselnej automatizácie a robotizácie so zameraním najmä na inteligentný priemysel v kontexte konceptu Priemysel 4.0. Svedčí o tom jeho významná spolupráca s priemyslom, aktívna účasť na riešení vedeckých domácich ale aj zahraničných projektov, prednášková činnosť na domácich a zahraničných konferenciách a kvalitná publikačná činnosť v tejto oblasti aj s príslušným citačným ohlasom. Je členom medzinárodných profesijných organizácií IEEE a ASME. Uznanie doc. Vachálka vedeckou komunitou potvrdzuje aj jeho bohatá činnosť posudzovateľa výskumných projektov z grantových agentúr a článkov v karentovaných časopisoch.

Vyššie uvedené pedagogické aktivity doc. Vachálka svedčia o významnom príspevku k rozvoju pedagogiky na jeho pracovisku, čím výrazne prispel k odbornému a vedeckému rastu absolventov vo všetkých troch stupňoch vysokoškolského štúdia.

Vedecko-výskumné aktivity doc. Vachálka preukazujú vysokú vedeckú erudíciu, ktorá ho radí k významným vedeckým osobnostiam s pôsobnosťou na Slovensku aj v zahraničí. Jeho dlhodobá vedecko-výskumná orientácia zameraná na priemyselnú automatizáciu a robotizáciu vyprofilovala vlastnú vedeckú školu na pracovisku SjF STU pre oblasť inteligentného priemyslu s jednoznačne pozitívnym dopadom na výskum a školenie doktorandov v príslušnej oblasti výskumu.

Na základe komplexného posúdenia pedagogickej, vedecko-výskumnej, odbornej a profesionálnej činnosti uchádzača je možné konštatovať, že doc. Vachálek spĺňa kritéria na vymenovanie profesorov Strojníckej fakulty a Slovenskej technickej univerzity v Bratislave, je vyhranenou vedeckou a pedagogickou osobnosťou, dlhodobo sa podieľa na výchove mladej technickej inteligencie, kde využíva získané teoretické poznatky a skúsenosti z rozsiahlej vedecko-výskumnej činnosti podloženej pôvodnými vedeckými publikáciami.

Z vyššie uvedených dôvodov a skutočností **odporúčam** doc. Ing. Jána Vachálka, PhD. po úspešnom inauguračnom konaní vymenovať za profesora v odbore habilitačného konania a inauguračného konania Automatizácia.

prof. Ing. Pavol Tanuška, PhD.

Vo svojom posudku uvádza:

Doc. Vachálek habilitoval v odbore Automatizácia v roku 2015 na STU v Bratislave. Predmetom jeho dlhodobého vedeckého záujmu je predovšetkým oblasť priemyselnej automatizácie, ktorá tvorí časť jadra Industry 4.0 so špecializáciou na pokročilú robotiku a digitálne dvojčatá, čiastočne na priemyselnú informatiku a metrologiu. V tejto oblasti viedol viacero projektov VEGA, KEGA, APVV a pod. Má taktiež bohaté skúsenosti s riešením projektov pre prax. Svoje originálne vedecké diela publikoval vo vedeckých časopisoch ako aj v zborníkoch z vedeckých konferencií. Úspešné zavŕšenie projektov a riešených vedeckovýskumných úloh, kde uchádzač pôsobil ako vedúci riešiteľ dokazujú jeho schopnosť formulovať riešiteľné problémy, viesť kolektív riešiteľov, ako aj uplatňovať správne rozhodnutia. Vedecká škola uchádzača je zrejmá aj z počtu úspešne ukončených doktorandov (3), počtu citácií (166 vo WoS alebo SCOPUS) či udeleného úžitkového vzoru.

V oblasti publikačnej činnosti sú významnými jeho publikácie uverejnené v zahraničných karentovaných časopisoch, v recenzovaných zborníkoch z domácich a zahraničných vedeckých konferencií, kde ich počtom prekročil stanovené inauguračné kritériá. V databáze WoS je uvedených 15 odkazov na práce uchádzača, v SCOPUS má uchádzač 21 záznamov. Z celkového počtu záznamov vo WoS a Scopus je 8 v kategórii A+ a A. Za pozornosť stojí 5 publikácií v karentovaných časopisoch, z toho 3 v Q1 podľa JCR. V oblasti pedagogických publikácií dosahuje najvýraznejšie výsledky vo vydávaní učebníc, skript a učebných textov. Konštatujem, že všetky publikované práce uchádzača, uvedené v podkladovej časti jeho inauguračného konania jednoznačne patria do študijného odboru Automatizácia.

Uchádzač doc. Vachálek je medzinárodne uznávanou vedeckou osobnosťou v oblasti priemyselnej automatizácie a robotiky, o čom svedčia jeho dlhoročné aktivity vo vedecko-výskumnej oblasti, napr. vedenie, resp. účasť na riešení vedeckých domácich ale aj zahraničných projektov, publikačná činnosť, prednášky na zahraničných vedeckých konferenciách, či mnohonásobný posudzovateľ výskumných projektov. Je členom medzinárodných profesných organizácií IEEE a ASME.

Docent Vachálek má viac ako 20-ročnú pedagogickú prax, počas ktorej založil a vyučoval mnohé predmety z oblasti špecializácie. Je spolugarantom 1., 2. a 3. stupňa štúdia študijných programov Automatizácia a informatizácia strojov a procesov v rámci št. odboru Automatizácia na Sjf STU. Viedol viac ako 70 diplomových a 38 bakalárskych prác. Počas svojho pôsobenia na Sjf STU sa uchádzač podieľal na budovaní viacerých laboratórií ako aj učebných pomôcok v oblasti ním zabezpečovanej výučby. Za celú dobu pôsobenia na fakulte garantoval a vyučoval viac ako 20 predmetov.

Možno konštatovať, že uchádzač splnil a v mnohých hľadiskách výrazne prekročil nielen bezpodmienečne nutné kritériá, ale aj doplňujúce kritéria.

Na základe uvedených skutočností konštatujem, že doterajšia vedecko-pedagogická práca uchádzača a ohlas domácej i zahraničnej vedeckej komunity na ňu zodpovedá požiadavkám na vymenovanie za profesora v študijnom odbore Automatizácia.

Odporúčam komisii pre menovanie doc. Ing. Jána Vachálka PhD. za profesora, aby predložila návrh na menovanie Vedeckej rade Sjf STU s kladným stanoviskom.

F. Stanovisko vedeckej rady Strojníckej fakulty STU v Bratislave zo dňa 03.0.2020

Doc. Ing. Ján Vachálek, PhD. spĺňa kritériá Strojníckej fakulty STU v Bratislave, ako aj podmienky v zmysle vyhl. MŠVVaŠ SR č. 246/2019 Z.z. o postupe získavania vedecko-pedagogických titulov a umelecko-pedagogických titulov docent a profesor.

Vedecká rada Strojníckej fakulty STU v Bratislave odporúča dekanovi fakulty, aby podal rektorovi STU v Bratislave návrh na vymenovanie doc. Ing. Jána Vachálka, PhD. za profesora v odbore habilitačného konania a inauguračného konania automatizácia (v zmysle právnych predpisov platných od 22.02.2021. v študijnom odbore kybernetika, v habilitačnom konaní a vymenúvacom konaní) na Strojníckej fakulte STU v Bratislave

Výsledok hlasovania:

| | |
|--|----|
| Počet členov VR fakulty: | 27 |
| Počet prítomných členov VR fakulty: | 25 |
| Počet prítomných členov VR oprávnených hlasovať: | 24 |
| Počet hlasov za: | 24 |
| Počet hlasov proti: | 0 |
| Počet neplatných hlasov: | 0 |

Vedecká rada Strojníckej fakulty STU v Bratislave súhlasí s vymenovaním doc. Ing. Jána Vachálka, PhD. za profesora v odbore habilitačného konania a inauguračného konania automatizácia (v zmysle právnych predpisov platných od 22.02.2021. v študijnom odbore kybernetika, v habilitačnom konaní a vymenúvacom konaní) na Strojníckej fakulte STU v Bratislave všetkými hlasmi.

V Bratislave, dňa 14.03.2022

Dr. h.c. prof. Ing. Ľubomír Šooš, PhD.
dekan fakulty

Plnenie kritérií na vymenovanie za profesora v odbore habilitačného konania a inauguračného konania automatizácia (v zmysle právnych predpisov platných od 22.02.2021. v študijnom odbore kybernetika, v habilitačnom konaní a vymenúvacom konaní) na Strojníckej fakulte STU v Bratislave

Meno, priezvisko, tituly: **doc. Ing. Ján Vachálek, PhD.**
Návrh na menovanie v odbore **habilitačného konania a inauguračného konania automatizácia**
Dátum vyhotovenia: 02.11.2021.

Minimálne požiadavky

Odbor habilitačného a inauguračného konanie: **AUTOMATIZÁCIA**

| | | |
|------------------------------|------------------------------|----------|
| Minimálne povinné požiadavky | Požadované minimálne hodnoty | Skutočné |
| | Profesor | |

| | | |
|---|----------------|----------|
| I. Pedagogická aktivita: | | |
| Kontinuálna vzdelávacia činnosť | 3 roky po doc. | 6 |
| Vysokoškolská učebnica | 1 (3 AH) | 2 |
| alebo | | |
| učebný text(skriptá) | 2 (3 AH) | 1 |
| Záverečné práce obhájené pod vedením uchádzača | 15 | 112 |
| II. Vedeckovýskumná alebo tvorivá umelecká aktivita *) | | |
| Výstupy v kategóriách A+,A,A- a B | 40(10) | 72(28) |
| z toho | | |
| výstupy v kategóriách A+ a A: | 6(3) | 8(7) |
| III. Ohlasy na publikačnú alebo umeleckú aktivitu*) | | |
| Ohlasy spolu | 40(12) | 186(145) |
| z toho: | | |
| Ohlasy registrované vo WoS alebo SCOPUS: | 20(10) | 166(136) |
| IV. Vedecká škola | | |
| Výchova doktorandov: | 2 | 6 |
| (skončený/po dizertačnej skúške): | 1/1 | 3/2 |
| Účastník/vedúci výskumného umeleckého projektu: | 3/1 | 24/8 |

*) V zátvorke sú uvedené počty za posledných 5 rokov.

DOPLŇÚCE KRITÉRIA - KRITÉRIÁ STU NA ZÍSKANIE TITULU DOCENT. A KRITÉRIÁ STU NA ZÍSKANIE TITULU PROFESOR

Odbor habilitačného a inauguračného konanie: **AUTOMATIZÁCIA**

| V. Doplnujúce kritériá | Požadované | Skutočné |
|---|-----------------------|----------|
| | Profesor | |
| | Plniť min 10 kritérií | |
| 1) Garant, spolugarant alebo učiteľ personálne zabezpečujúci študijný program | 1 | 5 |
| 2) Členstvo vo vedeckej rade fakulty, univerzity alebo výskumného ústavu | 1 | 0 |
| 3) Prednáškový pobyt v zahraničí | 2 | 0 |
| 4) Členstvo v celoštátnej profesijnej organizácii, technickom výbore alebo pracovnej skupine v odbore | 2 | 3 |
| 5) Členstvo v medzinárodnej profesijnej organizácii, technickom výbore alebo pracovnej skupine v odbore | 2 | 2 |
| 6) Členstvo v komisiách pre štátne skúšky | 5 | 18 |
| 7) Prednášky na zahraničných vedeckých konferenciách | 4 | 7 |
| 8) Členstvo vo vedeckom alebo programovom výbore vedeckej konferencie | 2 | 0 |
| 9) Členstvo v redakčnej rade časopisu | 2 | 1 |
| 10) Posudzovateľ výskumných projektov z grantových agentúr, článkov v časopisoch, dizertačných a habilitačných prác | 8 | 51 |
| 11) Vedenie prác ŠVOČ | 2 | 20 |
| 12) Tvorba študijných pomôcok | 2 | 12 |
| 13) Expertízne posudky v odbore | 3 | 7 |
| 14) Riešené projekty v spolupráci s praxou, PČ, HČ | 4 | 8 |
| 15) Ocenenia relevantné pre daný odbor | 3 | 3 |

Schválené vo VR STU 22.02. 2021

V Bratislave, dňa 14.03.2022

Dr. h.c. prof. Ing. Ľubomír Šooš, PhD.
dekan fakulty