

Vedecká rada  
18. 06. 2025

**Návrh na vymenovanie doc. Ing. Juraja Oravca, PhD.  
za profesora v odbore habilitačného konania a inauguračného  
konania automatizácia**

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

Vypracoval: **prof. Ing. Anton Gatial, DrSc.**  
dekan FCHPT STU

Schválené: Vedeckou radou FCHPT STU, dňa 27. 05. 2025

Návrh uznesenia: Vedecká rada STU schválila predložený materiál:

a/ všetkými hlasmi  
b/ väčšinou hlasov  
c/ neschválila

## Návrh na vymenovanie doc. Ing. Juraja Oravca, PhD. za profesora v odbore habilitačného konania a inauguračného konania automatizácia podľa § 35 ods. 4 zákona č. 269/2018 Z. z.

### A. Základné údaje o uchádzačovi:

Meno, tituly: **doc. Ing. Juraj Oravec, PhD.**  
Dátum a miesto narodenia: 1. 2. 1987, Bratislava  
Pracovisko: Ústav informatizácie, automatizácie a matematiky, FCHPT STU v Bratislave

### Akademické a vedecké hodnosti:

Bc. 2008 FCHPT STU, Bratislava  
Ing. 2010 FCHPT STU, Bratislava  
PhD. 2014 FCHPT STU, Bratislava  
doc. 2019 FCHPT STU, Bratislava

### Priebeh kvalifikačných zaradení v zamestnaní:

2010 – 2014: interný doktorand, FCHPT STU, Bratislava  
2014 – 2016: post-doktorand, FCHPT STU, Bratislava  
2016 – 2019: pedagogický pracovník, FCHPT STU, Bratislava  
2019 – doteraz: docent, FCHPT STU, Bratislava

### B. Inauguračná prednáška:

Téma inauguračnej prednášky:

Návrh pokročilých prediktívnych regulátorov pre implementáciu v reálnom čase

Dátum a miesto jej zverejnenia: 13. 05. 2025 – denník SME

Web stránka STU a FCHPT: 12. 05. 2025

Dátum a miesto jej konania: 27. 05. 2025 o 13:00 hod – na FCHPT STU v Bratislave, Radlinského 9, v zasadacej miestnosti Vedeckej rady FCHPT STU, č. dv. 154, 1. posch., blok „C“

### C. Zloženie inauguračnej komisie a oponenti:

**Predseda:** prof. Ing. Miroslav Fikar, DrSc., ÚIAM FCHPT STU, Bratislava

**Členovia:** prof. Ing. Tomáš Vyhlídal, DrSc., FS ČVUT, Praha, CZ  
prof. Ing. Roman Prokop, CSc., FAI UTB, Zlín, CZ  
prof. RNDr. Igor Podlubný, DrSc., FBERG TU, Košice

**Oponenti:** prof. Ing. Gabriele Pannocchia, University of Pisa, Italy  
prof. Ing. Jan Mareš, PhD., FCHI VŠCHT, Praha, CZ  
prof. Ing. Danica Rosinová, PhD., FEI STU, Bratislava

## **D. Stanovisko inauguračnej komisie:**

### ***Zhodnotenie pedagogickej práce***

Doc. Oravec pôsobí pedagogicky na Ústave informatizácie, automatizácie a matematiky FCHPT STU. V súčasnosti je garantom bakalárskeho štúdia Riadenie procesov, členom päťice zodpovedných osôb v inžinierskom, doktorandskom štúdiu a tiež päťice pre habilitácie a inaugurácie na STU v odbore Kybernetika.

Doc. Oravec zaviedol do výučby viacero nových predmetov, napr. Distribuovaný systém riadenia revízií (Bc), Projektové softvérové systémy (Ing.). Garantuje predmety vo všetkých stupňoch štúdia. Z pedagogického hľadiska môžeme vypichnúť zavedenie unikátneho konceptu vertikálnych projektov: v bakalárskom štúdiu sú v druhom a treťom ročníku spojení študenti v projektovom zámere a spoločne dva razy vyvíjajú koncept inteligentného skleníka. Viedol viac 9 bakalárskych projektov, 12 diplomových prác a 17 prác ŠVOČ, z ktorých viaceré boli aj ocenené. Aktívne využíva v pedagogickej činnosti moderné metódy výučby, on-line aplikácie, e-learning, videoprednášky. Jeho pedagogické metódy sú študentmi vysoko hodnotené, je dlhodobo najlepším učiteľom ústavu, ocenený ako učiteľ roka 2020 na FCHPT STU a nominovaný na ESET Science Award (VŠ učiteľ) v roku 2019.

Z podkladov a vyššie uvedeného vyplýva, že doc. Oravec v pedagogickej oblasti spĺňa a vysoko prekračuje kritériá pre vymenúvacie konanie za profesora.

### ***Zhodnotenie vedeckého profilu***

Vedecky sa doc. Oravec zameriava na širokú škálu problémov optimálneho a robustného riadenia, pričom jeho výsledky sú významné tak z domáceho ako aj medzinárodného hľadiska. Výrazne prekračuje požadované publikačné kritériá (82 A+/A/A-/B časopisov, 16 A+/A časopisov v ostatných 5 rokoch), pričom jeho práce sú publikované najmä v Q1, Q2 časopisoch, ktoré sú najvýznamnejšie v oblastiach automatického riadenia (Automatica, IEEE Transactions on Automatic Control, Annual Reviews of Control a ďalšie) ako aj v aplikáciách riadenia v chemickom inžinierstve (Journal of Process Control, Computers and Chemical Engineering, Applied Thermal Engineering a ďalšie). Jeho práce sú kvalitne citované, uvádza viac ako 600 SCI citácií, H-index podľa WoS je 9, najcitovanejšia práca je citovaná viac ako 350 krát.

Doc. Oravec je zodpovedným riešiteľom 1 VEGA projektu a získal projekt Nadácie Tatra banky. Zároveň pôsobil ako riešiteľ vo významnom počte domácich a zahraničných projektov.

Komisia dospela k jednoznačnému názoru, že doc. Oravec spĺňa a vo viacerých parametroch vysoko prekračuje minimálne kritériá pre vymenúvacie konanie v oblasti vedeckého profilu.

### ***Charakteristika vlastnej vedeckej školy***

Doc. Oravec je v súčasnosti na UIAM FCHPT STU školiteľom 1 doktorandky po dizertačnej skúške. Doteraz vychoval 2 doktorandky – M. Horváthová získala cenu rektora STU a v súčasnosti je zodpovednou riešiteľkou R2 grantu VAIA a L. Galčíková získala cenu dekana FCHPT. Okrem toho viackrát pôsobil na Shinshu University, Nagano, Japonsko. Môžeme hovoriť o rozvoji jeho vedeckej školy zameranej na robustné, energeticky efektívne prediktívne riadenie. Toto je zdokumentované kvalitnými publikáciami so zahraničnými spoluautormi.

## **E. Hodnotenie návrhu na vymenovanie za profesora oponentmi:**

Posudky všetkých oponentov sú kladné. V nasledujúcej časti sú vybrané charakteristiky z posudkov jednotlivých oponentov.

Okrem oponentských posudkov získal doc. Oravec aj kladné odporúčania od významných odborníkov, s ktorými spolupracoval:

- Professor Yuichi Chida, PhD., Vice-Dean, Mechanical Systems Engineering, Faculty of Engineering, Shinshu University
- Boris Houska, Associate Professor, School of Information Science and Technology, ShanghaiTech University
- Prof. Dr.-Ing. Sergio Lucia, Chair of Process Automation Systems, TU Dortmund
- Prof. Dr.-Ing. Martin Monnigmann, Chair: Regelungstechnik und System Theorie, RU Bochum

**prof. Ing. Gabriele Pannocchia**

*Dr. Oravec's teaching and scientific research activities affirm that he is a good researcher and a very good pedagogical figure, possessing the qualities expected of a university professor. Based on a thorough evaluation of all relevant documents, it can be concluded that the applicant meets the criteria and indicators required by the Slovak University of Technology in Bratislava for professorship appointments.*

**prof. Ing. Jan Mareš, PhD.**

*Na základe prostudovani veškerých materiálu, ale i osobní znalosti mohu konstatovat, že doc. Ing. Juraj Oravec, Ph.D., splňuje všechny odborné i pedagogické požadavky pro získání titulu profesor v oboru automatizace. Jeho rozsáhlá pedagogická praxe, vysoký vědecký standard jeho publikačních výstupů a významný citační ohlas svědčí o jeho erudici, systematickém přístupu k výuce a vědeckému bádání a schopnosti efektivně přispívat k výzkumu i výuce. Vzhledem k jeho odborným znalostem a pokračujícímu rozvoji věřím, že doc. Oravec má potenciál i nadále významně přispívat k rozvoji automatizace a k výuce v tomto oboru.*

**prof. Ing. Danica Rosinová, PhD.**

*Na základe dodaných podkladov, ďalších dostupných materiálov a dlhoročnej znalosti jeho vedeckej a odbornej činnosti môžem konštatovať, že doc. Ing. Juraj Oravec, PhD. je výraznou, medzinárodne uznávanou vedecko-pedagogickou osobnosťou v oblasti automatizácie so zameraním na vývoj a aplikáciu pokročilých metód prediktívneho riadenia. Vo väčšine hodnotiacich kritérií výrazne presahuje kritériá FCHPT STU v Bratislave, pozoruhodná je jeho publikačná činnosť a citačný ohlas ale aj pedagogické aktivity a organizačné schopnosti. Doc. Oravca pokladám za mimoriadne schopného, pracovitého, svedomitého a cieľavedomého odborníka, všestranne pripraveného na funkciu profesora, s veľkým potenciálom ďalšieho vedeckého aj pedagogického rastu.*

**F. Hodnotenie inauguračnej prednášky:**

Prednáška odznela v stanovenom rozsahu cca 20 minút v anglickom jazyku. Štýl bol ľahký, zrozumiteľný aj pre neodborníkov, atraktívny. Prednáška bola logicky veľmi dobre štrukturovaná, vhodne doplnená historickými reminiscenciami. Treba vyzdvihnúť, že prednáška bola postavená na výsledkoch vlastného výskumu. Vyvinuté a použité metódy boli výborne vysvetlené, validované a ilustrované praktickými príkladmi. Medzi vlastnými výsledkami inauguranta môžeme zdôrazniť otázky zložitosti, robustnosti a implementácie MPC. Pozornosť si zaslúži aj prezentácia celkového rámca paralelnej implementácie rozpracovaných metód.

V diskusii po prednáške, ktorá trvala približne 20 minút, poskytol inaugurant detailné a uspokojivé odpovede na všetky otázky položené oponentmi, členmi komisie a členmi vedeckej rady. Účastníci diskusie vysoko hodnotili najmä pedagogickú a didaktickú úroveň inauguračnej prednášky.

**G. Stanovisko Vedeckej rady Fakulty chemickej a potravinárskej technológie STU v Bratislave zo dňa 27. mája 2025:**

Doc. Ing. Juraj Oravec, PhD. spĺňa kritériá Fakulty chemickej a potravinárskej technológie STU v Bratislave, ako aj podmienky vyhlášky MŠVVaM SR č. 246/2019 Z. z. o postupe získavania vedecko-pedagogických titulov alebo umelecko-pedagogických titulov docent a profesor.

*Výsledok hlasovania:*

<i>Počet členov VR fakulty:</i>	32
<i>Počet členov VR oprávnených hlasovať:</i>	32
<i>Počet prítomných členov VR fakulty:</i>	22
<i>Počet prítomných členov VR oprávnených hlasovať:</i>	22
<i>Počet hlasujúcich členov VR fakulty</i>	22
<i>Počet kladných hlasov:</i>	22
<i>Počet záporných hlasov:</i>	0
<i>Počet zdržaných hlasov:</i>	0
<i>Počet neplatných hlasov:</i>	0

***Uznesenie č. 2/2/2025***

*Vedecká rada FCHPT STU prerokovala a tajným hlasovaním schválila predložený návrh na vymenovanie **doc. Ing. Juraja Oravca, PhD. za profesora** v odbore habilitačného konania a inauguračného konania automatizácia **všetkými hlasmi hlasujúcich členov.***

*Vedecká rada FCHPT STU, na základe výsledku tajného hlasovania, poveruje predsedu vedeckej rady predložiť návrh na vymenovanie **doc. Ing. Juraja Oravca, PhD. za profesora** rektorovi STU.*

V Bratislave 09. 06. 2025

**prof. Ing. Anton Gatial, DrSc.**  
dekan FCHPT STU

**Minimálne kritériá na získanie titulu docent a titulu profesor  
na Slovenskej technickej univerzite v Bratislave**

Odbor habilitačného a inauguračného konania: **Automatizácia**  
priradený k ŠO **Kybernetika**

Schválené vo VR STU 22. 02. 2021

Minimálne povinné požiadavky	Požiadavky na začatie		Skutočné
	Prof.	Doc.	
<b>I. Vzdelávacia činnosť a tvorba študijných materiálov</b>			
Vzdelávacia činnosť v rozsahu	3 roky po doc.	3 roky po PhD.	5 rokov po doc.
Vysokoškolská učebnica alebo učebný text, skriptá (uvádza sa autorský podiel uchádzača)	2x (3 AH)	1 (3 AH)	3x (27 AH)
Záverečné práce obhájené pod vedením uchádzača	15	8	21
<b>II. Vedeckovýskumná alebo tvorivá umelecká aktivita*)</b>			
Výstupy v kategóriách A+, A, A- a B	40 (10)	20 (5)	82 (42)
z toho výstupy v kategóriách A+ a A	6 (3)	3 (2)	26 (16)
<b>III: Ohlasy na publikačnú alebo umeleckú aktivitu*)</b>			
Ohlasy spolu	40 (12)	20 (8)	610 (554)
z toho ohlasy registrované vo WoS alebo SCOPUS	20 (10)	10 (3)	610 (554)
<b>IV. Vedecká škola</b>			
Výchova doktorandov:	2		3
z toho skončený / po dizertačnej skúške	1 / 1		2 / 1
Účastník / vedúci výskumného alebo umeleckého projektu	3 / 1	2 / 0	17 / 6
<b>V. Doplnujúce kritériá**)</b>			

) V zátvorke uviesť počty za posledných 5 rokov.

\*) Doplnujúce kritériá určia vedecké rady fakúlt ohľadom na špecifiká odboru HaI konania.

## V. Doplnujúce kritériá

Požadované minimálne hodnoty

- Prof.: plniť na 75 %
- Doc.: Plniť na 50 %
- Skutočnosť: 75 % (12 / 16)

	Splnené	
Publikácie v domácich a zahraničných vedeckých časopisoch	X	21
Garant študijného odboru alebo programu	X	- garant bakalárskeho ŠP - spolugarant inžinierskeho ŠP - spolugarant doktorandského ŠP
Členstvo vo vedeckej rade fakulty, univerzity alebo výskumného ústavu		
Prednáškové pobyty v zahraničí	X	Shinshu University, Nagano, Japan (2018, 2019, 2023)
Členstvo v celoštátnej profesijnej organizácii		
Členstvo v medzinárodnej profesijnej organizácii	X	IEEE
Členstvo v komisiách pre štátne skúšky na III. stupni štúdia	X	FCHPT STU (SR), VŠCHT Praha (ČR) RUB Bochum (DE)
Prednášky na domácich vedeckých konferenciách	X	IEEE Process Control; SSKI;
Prednášky na zahraničných vedeckých konferenciách	X	CDC; IFAC World Congress; IFAC Symposia; ACC; ECC
Členstvo v redakčnej rade časopisu		
Posudzovateľ projektov z grantových agentúr	X	VEGA
Posudzovateľ článkov v časopisoch, dizertačných a habilitačných prác	X	IEEE TAC; Automatica; Journal of Process Control; Applied Thermal Eng.; Energy; Computers and Chem. Eng.
Vedenie prác ŠVOČ	X	ŠVK na FCHPT STU
Tvorba študijných pomôcok	X	Elektronické učebné materiály pre predmety Bc. a Ing. štúdia
Expertízne posudky v odbore		
Ostatné aktivity a ocenenia relevantné pre odbor	X	- Co-chairman of the National Organizing Committee of International Conference on Process Control (od 2021) - Predseda organizačného výboru ŠVK na FCHPT STU (od 2019); - Cena rektora STU: Vedec roka STU – mladý vedecký pracovník (2019) - Cena dekana FCHPT STU: Učiteľ roka (2020) - Nominácia na ESET Science Award – pedagóg (2019)