

Z Á P I S

z rokovania habilitačnej komisie na udelenie titulu docent

Ing. Jozefovi Hrbčekomu, PhD.

v odbore habilitačného konania a inauguračného konania automatizácia

na Fakulte elektrotechniky a informačných technológií

Žilinskej univerzity v Žiline (FEIT UNIZA)

So súhlasom Vedeckej rady Fakulty elektrotechniky a informačných technológií Žilinskej univerzity v Žiline zo dňa 28. 10. 2019 vymenoval dekan fakulty prof. Ing. Pavol Špánik, PhD. v zmysle Vyhlášky MŠVVaŠ SR č. 246/2019 Z. z. o postupe získavania vedecko-pedagogických titulov a umelecko-pedagogických titulov docent a profesor (ďalej len vyhláška) habilitačnú komisiu v zložení:

Predseda komisie: prof. Ing. Karol Rástočný, PhD., FEIT UNIZA

Členovia komisie: doc. Dr. Ing. Ján Vaščák, FEI TU v Košiciach

prof. Ing. Pavel Važan, PhD., MTF STU v Bratislave

Súčasne boli vymenovaní traja oponenti:

prof. Ing. Pavol Tanuška, PhD., MTF STU v Bratislave

prof. Ing. Juraj Miček, PhD., FRI UNIZA

doc. Ing. Katarína Žáková, PhD., FEI STU v Bratislave

Habilitačná komisia vyhodnotila plnenie podmienok podľa zákona č. 131/2002 Z. z. o vysokých školách a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, podľa platných kritérií na získanie titulu docent na FEIT UNIZA a na základe predložených dokladov, oponentských posudkov, odborného posúdenia úrovne prednesenej habilitačnej prednášky a výsledku obhajoby habilitačnej práce celkove zhodnotila pedagogickú a vedeckú činnosť habilitanta.

Predseda habilitačnej komisie, prof. Ing. Karol Rástočný, PhD., oboznámil komisiu s výsledkom kontroly originality habilitačnej práce, ktorá je uvedená v priloženom dokumente a je 15,90 %.

Habilitačná komisia konštatovala, že výsledky habilitanta spĺňajú ustanovenia zákona, vyhlášky, ako aj kritériá schválené Vedeckou radou UNIZA dňa 10. marca 2016 a odporúča považovať plnenie kritérií za splnené.

Posudky boli vypracované oponentmi v rámci stanoveného termínu nasledovne:

prof. Ing. Pavol Tanuška, PhD. 16. 01. 2020

prof. Ing. Juraj Miček, PhD. 26. 11. 2019

doc. Ing. Katarína Žáková, Ph.D. 28. 01. 2020

Členovia komisie sa taktiež podrobne oboznámili s oponentskými posudkami na habilitanta. Oponentské posudky pozitívne hodnotia prácu a činnosť habilitanta a všetky tri posudky v závere odporúčajú pokračovať v habilitačnom konaní.

Zhodnotenie pedagogickej práce:

Ing. Jozef Hrbček, PhD. po ukončení stredoškolského štúdia na gymnáziu študoval na Elektrotechnickej fakulte Žilinskej univerzity v Žiline (UNIZA) v študijnom odbore informačné a zabezpečovacie systémy. Po úspešnom absolvovaní inžinierskeho štúdia (1999 – 2004) pokračoval v doktorandskom štúdiu (2004 – 2008) v študijnom odbore automatizácia pod vedením prof. Ing. Aleša Janotu, PhD., ktoré ukončil obhajobou dizertačnej práce s názvom Prediktívne riadenie kritického procesu.

Od roku 2008 pracuje na Katedre riadiacich a informačných systémov FEIT UNIZA ako odborný asistent, pričom sa nepretržite venuje výučbe predmetov bakalárskeho aj inžinierskeho študijného programu (Teória automatického riadenia, Pokročilé metódy automatického riadenia, Riadiace systémy, Riadiace systémy so Safety PLC).

Ing. Jozef Hrbček, PhD. sa okrem výučby venoval aj prebudovaniu prednášok a cvičení piatich predmetov a príprave nového obsahu predmetu Pokročilé metódy automatického riadenia. Publikoval návody na cvičenia a podklady k predmetom formou 3 vysokoškolských skrípt a 2 vysokoškolských učebníc v oblasti priemyselných a dopravných riadiacich systémov. Vybudoval Laboratórium riadenia dopravných procesov v spolupráci s firmou B+R automatizace, s.r.o a firmou B&R Industrial Automation GmbH. Toto laboratórium vybavil najmodernejšou technológiou riadenia priemyselných systémov PLC, safety PLC a technológiou riadenia motorov. Laboratórium umožňuje riešenie záverečných prác a výučbu predmetov podľa aktuálnych trendov v automatizácii. V laboratóriu boli vytvorené výučbové a prezentačné fyzické modely so zameraním na priemysel a dopravu. Pravidelne sa zúčastňuje konzultácií a školení, ktoré sú organizované B&R Automation Academy v Rakúsku a pobočkou B+R v Novom Meste nad Váhom.

Ing. Jozef Hrbček, PhD. bol vedúcim 28 diplomových prác a 20 bakalárskych prác. Venuje sa aj individuálnemu vedeniu študentov, ktorí sa zaujímajú o pokročilé metódy automatického riadenia, s možnosťou udelenia certifikátu – programátor PLC pre automatizáciu (Automation Diploma). Okrem výučby domácich študentov sa Ing. Jozef Hrbček, PhD. venuje aj výučbe zahraničných študentov v rámci programu ERASMUS (išlo o viac ako 10 študentov). V rámci programu ERASMUS+ absolvoval prednáškové pobyty na zahraničných inštitúciách – v Grécku na University of Patras, v Portugalsku na Universidade do Porto a vo Fínsku na Helsinki University of Technology.

Zhodnotenie vedecko-výskumnej práce:

Ing. Jozef Hrbček, PhD. sa podieľal na riešení dvoch medzinárodných a 17-tich domácich projektov. V rámci programu ERASMUS+ absolvoval v roku 2007 3-mesačnú výskumnú stáž na Helsinki University of Technology vo Fínsku, kde nadviazal spoluprácu s tímom odborníkov v oblasti prediktívneho riadenia, ktorá vyústila do riešenia projektu ACRVEM - Active Control of Rotor Vibrations in Electrical Machines (Aktívne riadenie vibrácií rotora v elektrických strojoch), kde bol spoluriešiteľom. V rokoch 2011-2014, rámci projektu „Centrum excelentnosti pre systémy a služby inteligentnej dopravy II“, bol riešiteľom aktivity 1.3 a zodpovedným pracovníkom pre aktivitu 1.3.3: „Podpora VaV pracoviska systémov riadenia dopravy, monitorovania prevádzky, tvorbu a údržbu databáz - Laboratórium pre prediktívne riadenie telematických subsystémov“. V roku 2017 bol vedúcim projektu „Vytvorenie programu pre corrugator MA-001“, ide o zmluvu s firmou HELIOSTECH. Bol spoluriešiteľom piatich projektov KEGA, troch projektov VEGA, štyroch projektov APVV a štyroch projektov štrukturálnych fondov. Je autorom, resp. spoluautorom viac ako 52 vedeckých článkov, z toho 17 článkov je evidovaných v databázach WOS, resp.

SCOPUS. Tri články sú zaradené do kategórie A. Na uvedené články vedecká komunita reagovala citáciami, v počte viac ako 74. Ing. Jozef Hrbček, PhD. je spoluautorom niekoľkých odborných a vedeckých štúdií a vypracoval recenzie pre časopis IET Intelligent Transport Systems, pre konferencie ELEKTRO, TRANSCOM, PDeS a ďalšie. Pôsobil v organizačných výboroch medzinárodných konferencií TRANSCOM (6x) a ELEKTRO (2x).

Konanie habilitačnej prednášky a obhajoby habilitačnej práce bolo oznámené v predpísanom časovom predstihu v celoštátnej tlači (denník SME, 07. 07. 2020). Habilitačná prednáška a obhajoba habilitačnej práce sa uskutočnili dňa 22. 07. 2020 na FEIT UNIZA, v zasadacej miestnosti BD 121. Téma habilitačnej prednášky bola „Modelovanie a simulovanie systémov za účelom ich riadenia doprednými algoritmi“ a názov habilitačnej práce bol „Pokročilé metódy riadenia pre systém vetrania tunela“.

Celkový priebeh habilitačnej prednášky ako i obhajoby habilitačnej práce je zaznamenaný v osobitnom zápise, ktorý je uvedený v prílohe tohto zápisu, a bol nahratý na elektronickom médiu a je archivovaný na dekanáte FEIT Žilinskej univerzity v Žiline.

V diskusii k habilitačnej prednáške a obhajobe habilitačnej práce zaujali stanovisko členovia habilitačnej komisie a členovia vedeckej rady. Konštatovali aktuálnosť zvolenej problematiky a ocenili pedagogický postup pri prezentácii.

Po ukončení habilitačnej prednášky a obhajobe habilitačnej práce, habilitačná komisia na svojom zasadnutí vykonala celkové hodnotenie uchádzača. Konštatovala, že podklady k spracovaniu návrhu na habilitáciu sú úplné a vyhovujú podmienkam stanoveným vyhláškou, Metodickým odporúčaním Žilinskej univerzity v Žiline č. 8/2016 a platným Kritériám na vyhodnotenie splnenia podmienok získania vedecko-pedagogického titulu „docent“ na FEIT UNIZA.

Na základe všetkých predložených materiálov, prednesenej habilitačnej prednášky a obhajoby habilitačnej práce, hodnotenia úrovne pedagogickej a vedeckej činnosti ako aj na základe osobných poznatkov o práci Ing. Jozefa Hrbčeka, PhD. dospela habilitačná komisia k nasledovným záverom:

- Habilitačná prednáška Ing. Jozefa Hrbčeka, PhD. bola prednesená na veľmi dobrej pedagogickej a odbornej úrovni, čo svedčí o celkovej výbornej spôsobilosti uchádzača.
- K spokojnosti všetkých členov komisie boli zodpovedané aj pripomienky a otázky oponentov, členov habilitačnej komisie a členov vedeckej rady. Bolo konštatované, že diskusia k prednáške Ing. Jozefa Hrbčeka, PhD. ako celok mala veľmi dobrú odbornú úroveň.

Uvedené skutočnosti, ako aj vysoká pedagogická a odborná úroveň habilitačnej prednášky svedčia o tom, že Ing. Jozef Hrbček, PhD. svojou systematickou vedeckou a pedagogickou prácou prispel k rozvoju poznatkov v odbore habilitačného konania a inauguračného konania automatizácia, predovšetkým v oblasti modelovania dynamických systémov a riadenia procesov.

Po celkovom zhodnotení oponentských posudkov, priebehu habilitačnej prednášky, obhajoby habilitačnej práce ako aj priložených podkladov, habilitačná komisia odporúča Vedeckej rade Fakulte elektrotechniky a informačných technológií Žilinskej univerzity v Žiline

udelit'

titul docent Ing. Jozefovi Hrbčekovi, PhD. v odbore habilitačného konania a inauguračného konania automatizácia.

Predseda:	prof. Ing. Karol Rástočný, PhD.	prítomný
Členovia:	doc. Dr. Ing. Ján Vaščák	prítomný
	prof. Ing. Pavel Važan, PhD.	prítomný

V Žiline dňa 22. 07. 2020