

## Z Á P I S

**z rokovania habilitačnej komisie na udelenie titulu docent**

**Ing. Brankovi Babušiakovi, PhD.**

**v odbore habilitačného konania a inauguračného konania teoretická elektrotechnika**

**na Fakulte elektrotechniky a informačných technológií**

**Žilinskej univerzity v Žiline (FEIT UNIZA)**

So súhlasom Vedeckej rady FEIT UNIZA zo dňa 13. mája 2020 vymenoval dekan fakulty prof. Ing. Pavol Špánik, PhD. v zmysle vyhlášky MŠ 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. Ladislav Janoušek, PhD., FEIT UNIZA

Členovia komisie: prof. Ing. Ivo Doležel, CSc., FE ZČU v Plzni  
doc. Ing. Ján Molnár, PhD., FEI TUKE

Súčasne boli vymenovaní oponenti:

prof. Ing. Jarmila Dědková, CSc., FEKT VUT v Brně  
doc. Ing. Vladimír Jančárik, PhD., FEI STU v Bratislave  
doc. Ing. Milan Smetana, PhD., FEIT UNIZA

Habilitačná komisia vyhodnotila plnenie podmienok podľa § 76 ods. 1, 3, 4 a 6 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. Ladislav Janoušek, PhD. oboznámil komisiu s výsledkom kontroly miery originality habilitačnej práce. Percentuálny podiel textu, ktorý má prekryv s indexom prác korpusu CR habilitačných prác, je 0 % (protokol je prílohou žiadosti uchádzača o udelenie vedecko-pedagogického titulu docent).

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

Posudky boli vypracované oponentmi v rámci stanoveného termínu nasledovne:

prof. Ing. Jarmila Dědková, CSc.: 18. 6. 2020

doc. Ing. Vladimír Jančárik, PhD.: 7. 7. 2020

doc. Ing. Milan Smetana, PhD.: 23. 6. 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. Branko Babušiak, PhD. pracuje od roku 2009 na Katedre teoretickej elektrotechniky a biomedicínskeho inžinierstva FEIT UNIZA ako pedagogický pracovník. Od toho roku sa nepretržite venuje aj výučbe, a to v predmetoch: Teoretická elektrotechnika 1 (2010 – 2013; cvičenia), Teoretická elektrotechnika 2 (2010 – 2011; cvičenia), Spracovanie signálov v lekárstve (2009 – doteraz; cvičenia; 2014 – doteraz; prednášky, cvičenia, laboratórne cvičenia), Spracovanie biomedicínskych obrazov (2011 – doteraz; prednášky a cvičenia); Informačné systémy v medicíne (2014; prednášky; 2014 – 2018; cvičenia); Návrh a konštrukcia lekárskeho prístrojov (2014 – doteraz; vybrané prednášky a cvičenia); Lekárska elektronika (2015 – doteraz; vybrané prednášky a cvičenia); Snímanie a analýza biopotenciálov (2015 – doteraz; vybrané prednášky a laboratórne cvičenia). Pracoval na zavedení nových predmetov: Spracovanie biomedicínskych obrazov, Návrh a konštrukcia lekárskeho prístrojov, Lekárska elektronika a Snímanie a analýza biopotenciálov. Prebral a prebudoval predmety: Spracovanie signálov v lekárstve a Informačné systémy v medicíne. V rámci programu ERASMUS zabezpečuje prednášky pre zahraničných študentov v anglickom jazyku. V rámci tohto programu absolvoval niekoľko prednáškových pobytov na VŠB – TU v Ostrave a na TU v Liberci.

Ing. Branko Babušiak, PhD. počas svojho doterajšieho pôsobenia viedol 26 diplomových prác a 10 bakalárskych prác, z ktorých niekoľko získalo ocenenie dekana za najlepšiu prácu.

Je autorom alebo spoluautorom piatich skript a spoluautorom monografie „Manažment a financovanie v zdravotníctve: príručka zdravotníckeho manažéra“ v rámci kapitoly „Informácie a informačné systémy“.

S pedagogickou aktivitou súvisí aj práca na projektoch podporených zo štrukturálnych fondov EÚ „Inovácia a internacionalizácia vzdelávania - nástroje zvýšenia kvality Žilinskej univerzity v európskom vzdelávacom priestore“ a „Vysoké školy ako motory rozvoja vedomostnej spoločnosti“.

### **Zhodnotenie vedecko-výskumnej práce:**

Ing. Branko Babušiak, PhD. sa aktívne spolupodieľal na riešení 3 projektov APVV, 3 projektov zo štrukturálnych fondov a 2 medzinárodných projektov. Je zodpovedným riešiteľom projektu KEGA (011UCM-4/2018) za Žilinskú univerzitu v Žiline.

Výsledky svojich vedecko-výskumných aktivít publikoval v 12 časopisoch (z toho 3 časopisy kategórie A) a v 57 príspevkoch v zborníkoch z medzinárodných a domácich vedeckých konferencií. Má 47 záznamov v databáze SCOPUS a 30 záznamov v databáze WoS. Dosiahol ocenenie publikovaných výsledkov vedecko-výskumnej činnosti vedeckou komunitou celkovým počtom 64 citácií (uvedené sú iba citácie z citačnej databázy WoS alebo SCOPUS). Jeho HI je na SCOPUS 4 (bez autocitácií) a na WOS tiež 4.

Vypracoval viacero recenzných posudkov na vedecké príspevky na medzinárodných konferenciách (ELEKTRO, TSP, HealthCom, MEDICON, CPEE, ACIIDS) a pre zahraničné časopisy (Biomedical Signal Processing and Control; Transactions on Biomedical Engineering, Biocybernetics and Biomedical Engineering; Advances in Electrical and Electronic Engineering (AEEE); Tehnički vjesnik – Technical Gazette). Takisto bol členom programového výboru na viacerých zahraničných medzinárodných konferenciách (Healthcom 2019; MEDICON 2019; Healthcom 2018).

Konanie habilitačnej prednášky a obhajoby habilitačnej práce bolo oznámené v celoštátnej tlači (denník SME, 8. 8. 2020). Téma habilitačnej prednášky bola „Elektroencefalografia. Snímanie a analýza EEG záznamu.“, názov habilitačnej práce bol „Elektrické prejavy biologických systémov a ich snímanie“.

Celkový priebeh habilitačnej prednášky a obhajoby habilitačnej práce je zaznamenaný v osobitnom zápise, ktorý je prílohou tohto zápisu.

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

Po prednesení 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. Branka Babušiaka, PhD. habilitačná komisia dospela k záverom:

- Habilitačná prednáška Ing. Branka Babušiaka, PhD. bola prednesená na veľmi dobrej pedagogickej a odbornej úrovni, čo svedčí o celkovo výbornej spôsobilosti uchádzača.
- Pripomienky a otázky oponentov, členov habilitačnej komisie a členov vedeckej rady boli zodpovedané ku spokojnosti všetkých členov komisie. Bolo konštatované, že diskusia k prednáške Ing. Branka Babušiaka, PhD. ako celok mala vysokú odbornú a vedeckú úroveň.

Uvedené skutočnosti, ako aj vysoká pedagogická a odborná úroveň habilitačnej prednášky svedčia o tom, že Ing. Branko Babušiak, PhD. svojou systematickou vedeckou a pedagogickou prácou prispel k rozvoju poznatkov v odbore habilitačného konania a inauguračného konania teoretická elektrotechnika, predovšetkým v oblasti výskumu a vývoja moderných metód snímania a spracovania elektrických biopotenciálov.

Po celkovom zhodnotení oponentských posudkov, priebehu habilitačnej prednášky, obhajoby habilitačnej práce ako aj priložených podkladov, habilitačná komisia **odporúča** Vedeckej rade FEIT UNIZA

#### udelit'

Ing. Brankovi Babušiakovi, PhD. titul docent v odbore habilitačného konania a inauguračného konania *teoretická elektrotechnika*.

Predseda: prof. Ing. Ladislav Janoušek, PhD. prítomný.....

Členovia: prof. Ing. Ivo Doležel, CSc. prítomný.....

doc. Ing. Ján Molnár, PhD. prítomný.....

V Žiline dňa 25. 8. 2020