



Návrh habilitačnej komisie na udelenie titulu docent Ing. Matúšovi Plevovi, PhD. v odbore habilitačného konania a inauguračného konania telekomunikácie

V zmysle uznesenia Vedeckej rady FEI TUKE č. 8/2021 zo dňa 18.03.2021 bola predsedom Vedeckej rady a dekanom FEI TUKE vymenovaná:

Habilitačná komisia v zložení:

Predseda:

prof. Ing. Jozef Juhár, CSc. KEMT FEI TUKE

Členovia:

prof. Ing. Gregor Rozinaj, PhD. UMIKT FEI STUBA

prof. Ing. Róbert Hudec, PhD. KMIKT FEIT UNIZA

Oponenti habilitačnej práce:

prof. Ing. Jaroslav Polec, PhD. UMIKT FEI STUBA

doc. Ing. Roman Jarina, PhD. KMIKT FEIT UNIZA

prof. Ing. Miloš Drutarovský, CSc. KEMT FEI TUKE

Habilitačná práca a relevantné materiály boli rozoslané dňa 24.03.2021, boli dostupné po prihlásení sa do registra evidovaných prác a na webe:
<https://www.tuke.sk/wps/portal/tuke/research/inauguracne-a-habilitacne-konania/fei-habilitacne-konania/ing-matus-pleva-phd>.

Posudky obdržané od všetkých troch oponentov boli kladné a odporúčali vymenovanie Ing. Matúša Plevu, PhD. za docenta. Oznámenie o konaní habilitačnej prednášky a obhajoby habilitačnej práce menovaného bolo zverejnené v denníku SME dňa 24.05.2021 a na vyššie uvedenej internetovej stránke TUKE.

Habilitačná prednáška a obhajoba habilitačnej práce sa uskutočnili dňa 07.06.2021 o 9:00 hod. z dôvodu zamedzenia šírenia koronavírusu v zmysle § 108e ods. 5 Zákona č. 131/2002 Z. z. o vysokých školách a o zmene a doplnení niektorých zákonov prostredníctvom videokonferencie bez fyzickej prítomnosti. Podľa § 108 ods. 9 vyššie uvedeného zákona bol verejný audiovizuálny priamy prenos verejných častí zabezpečený v zasadačnej miestnosti na Dekanáte FEI TUKE, 2. posch. A blok, Letná 1/9, Košice. Videokonferencia sa konala za účasti habilitačnej komisie, troch oponentov, habilitanta, členov Vedeckej rady FEI TUKE a verejnosti.

Habilitačná komisia na základe §1 ods. 15 vyhlášky Ministerstva školstva, vedy, výskumu a športu Slovenskej republiky č. 246/2019 Z. z. o postupe získavania vedecko-pedagogických titulov a umelecko-pedagogických titulov docent a profesor podľa kritérií na získanie titulu docent a na základe predložených dokladov, oponentských posudkov, odborného posúdenia úrovne prednesenej habilitačnej prednášky a výsledku obhajoby habilitačnej práce celkove zhodnotila pedagogickú a vedeckú činnosť uchádzača a predkladá Vedeckej rade FEI TUKE tento návrh:

I. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O UCHÁDZAČOVI

Ing. Matúš Pleva, PhD. sa narodil v r. 1977 v Košiciach. Prehľad vysokoškolského vzdelania a ďalšieho akademického rastu: titul inžinier (Ing.) - prospel s vyznamenaním - vysokoškolské vzdelanie druhého stupňa roky: 1996–2001, Technická univerzita v Košiciach, odbor: 26-30-8 Elektronika a telekomunikačná technika; titul philosophiae doctor (PhD.) - vysokoškolské vzdelanie tretieho stupňa roky: 2001–2010, Technická univerzita v Košiciach, odbor: 26-27-9 telekomunikácie.

Ďalšie vzdelávanie: Kurz inžinierskej pedagogiky (pedagogická spôsobilosť na vyučovanie odborných elektrotechnických predmetov a informatiky) r. 2004, TUKE; Učiteľský Cisco certifikát na kurzy sieťových infraštruktúr a smerovania CCNA1 a CCNA2, RCNA TUKE r. 2009.

Priebeh zamestnaní: od r. 2018 – súčasnosť: odborný asistent KEMT FEI TUKE; r. 2004–2018: výskumný pracovník KEMT FEI TUKE.

II. ZHODNOTENIE PEDAGOGICKEJ ČINNOSTI A VÝSLEDKY DOSIAHNUTÉ VO VÝCHOVNO-VZDELÁVACEJ OBLASTI

Ing. Matúš Pleva, PhD., pracoval už počas doktorandského štúdia na bežiacich vedeckých projektoch, z ktorých bol aj od roku 2004 zamestnaný ako vedecký pracovník z projektov - MŠ SR 2003 SP 20 028 01 03, APVT - 20 – 029004 – MOBILTEL a INDECT (FP7- 218086) a od roku 2012 nastúpil na interné miesto vedeckého pracovníka, pričom v roku 2018 prestúpil na miesto odborného asistenta. Po celú dobu však plnil aj pedagogické úlohy spomenuté nižšie. Počas svojho pôsobenia na Katedre elektroniky a multimediálnych telekomunikácií, Fakulty elektrotechniky a informatiky, Technickej univerzity v Košiciach vykonával teda túto pedagogickú činnosť:

Vedenie prednášok:

- Biometrické systémy bezpečnosti (2. ročník Ing. štúdia Počítačové siete) 2020 - trvá
- Operačné systémy (2. ročník Bc. štúdia Počítačové siete) 2018 - trvá
- Princípy počítačového inžinierstva (1. ročník Bc. štúdia Počítačové siete) 2018 – trvá

Poverený časťou prednášok:

- Interaktívne elektronické a komunikačné systémy (2. ročník Ing. štúdia Multimediálne telekomunikácie) 2016 - 2018
- Sieťové architektúry (3. ročník Bc. štúdia Telekomunikácie) 2009 - 2014
- Digitálne prenosové systémy (3. ročník Bc. štúdia Telekomunikácie) 2007 - 2008

Vedenie cvičení:

- Biometrické systémy bezpečnosti (2. ročník Ing. štúdia Počítačové siete) 2020 – trvá
- Operačné systémy (2. ročník Bc. štúdia Počítačové siete) 2017 - trvá
- Princípy počítačového inžinierstva (1. ročník Bc. štúdia Počítačové siete) 2017 - trvá
- Komunikačná technika (3. ročník Bc. štúdia Telekomunikácie) 2005-2006
- Teória telekomunikačných systémov (1. ročník Ing. Multimediálne telekomunikácie, Aplikovaná informatika) 2009 - 2014
- Sieťové architektúry (3. ročník Bc. štúdia Telekomunikácie) 2009 - 2014
- Digitálne prenosové systémy (3. ročník Bc. štúdia Telekomunikácie) 2005 – 2008

- Prenos informácií v elektroenergetike (2. ročník Ing. Elektroenergetika) 2003-2004

Je spoluautorom dvoch skrípt a učebných textov a spoluautorom monografie.

Od roku 2011 je členom komisie pre štátne skúšky na katedre elektroniky a multimediálnych telekomunikácií.

Počas jeho pôsobenia na katedre viedol 24 a konzultoval ďalších 22 záverečných prác bakalárskeho alebo inžinierskeho stupňa. Pôsobil ako konzultant jednej dizertačnej práce doktoranda Ing. Jána Krekáňa "Inteligentné metódy monitorovania prístupových bodov mobilných sietí na detekciu neautorizovaného prístupu" a spoluautorom troch jeho publikácií.

Bol autorom a je *zodpovedným riešiteľom* bežiacého projektu KEGA 009TUKE-4/2019 Inovácia obsahu a príprava učebných textov pre predmet Biometrické systémy bezpečnosti.

Bol spoluautorom a je *zodpovedným riešiteľom* za TUKE medzinárodného výskumne aj edukačne zameraného projektu 2020-1-BG01-KA202-079200 Network of ICT Robo Clubs.

V minulosti sa ako spoluriešiteľ podieľal na týchto pedagogických projektoch:

- KEGA 055TUKE-4/2016 Prenos významných výsledkov výskumu v oblasti rečových technológií do výučby,
- KEGA 015TUKE-4/2016 Laboratórium Lekárskej elektroniky a Sensorových systémov s diaľkovým prístupom.

Katedru a fakultu reprezentoval na mnohých podujatiach, ktoré aj organizoval, napríklad ISAT 2019 - Intelligent speech and audio technologies workshop, kde bol aj spolueditorom zborníka konferencie ITAT (Information technologies -- Applications and Theory) pod ktorej hlavičkou bol workshop organizovaný. Bol spoluorganizátorom špeciálnej sekcie *Speech, language and linguistic issues for Human Computer Interactions* v rámci sympózia DISA 2018 (World Symposium on Digital Intelligence for Systems and Machines).

Je veľmi aktívny v medzinárodných vedeckých aj edukačných aktivitách, bol pozvaným rečníkom na:

- 2014 – Kuopio (FI) – pozvaná prednáška na *Second Joint CBU-BCBU Summer School* osobná pozvánka od prof. Petri Puli z Oulu,
- 2015 - Bonn - pozvaná prednáška: *EPMA World Congress*, od gen. sekr. EPMA,
- 2016 – Starkville - mesačný výskumný pobyt: *Mississippi State University, USA*,
- 2017 – pozvaná prednáška na *Brunel University London*, osobná od. prof. Menga,
- 2017 pozvaná prednáška na tému HRI na *European Polytechnic University* Pernik,
- 2107, 2018 - Starkville, MS - pozvané prednášky na *Mississippi State University, USA* v rámci K-107 Erasmus+ zmluvy,
- 2018, 2019 – pozvané prednášky *University of Oulu, FI* v rámci Erasmus+ K-103.

V rámci medzinárodných vedeckých aj pedagogických kontaktov bol iniciátorom bilaterálnych zmlúv medzi FEI TUKE a *University of Oulu – Erasmus+ K-103* ale aj TUKE a *Mississippi State University, US – Erasmus zmluvy K-107*, ale následne aj *Memorandum of Agreement Concerning International Research* a *Memorandum of Understanding*, ktoré právne zastrešujú spoločné výskumné aktivity a zdieľanie dát a zdrojov v rámci nich. Pri zmluve s University of Oulu mal na starosti príchodiu mobilitu doktoranda A. Firouzian. Pri zmluve s MSU mal na starosti príchodzie mobility 2 profesorov (prof. Bethel, prof. Carruth), 1 asistenta (Mr. Hudson) a dvoch doktorandov (A. Aldridge a E. Barnes). Výsledkom mobilit boli aj spoločné publikácie.

V rámci prednášok predmetu Biometrické systémy bezpečnosti pravidelne pozýva expertov z firiem ako napríklad Innovatrics, medzinárodnej vedeckej inštitúcie Joint Research Center (DG-JRC) Directorate E - Space, Security and Migration, Cyber and Digital Citizens' Security Unit európskej komisie, Slovenskej akadémie vied a Norwegian University of Science and Technology, s ktorými na probléme multimodálnej biometrie spolupracuje.

Počas svojej pedagogickej činnosti sa zapojil ako prednášateľ aj do Detskej Univerzity TUKE 2019, kde prednášal na tému rečová komunikácia s robotmi. V rámci vzdelávacích aktivít reprezentoval katedru a fakultu v rámci akcií Noc výskumníka 2007 v Bratislave, alebo Noc múzeí 2018 v Košiciach, kde prezentoval aj výsledky zo spolupráce s americkou univerzitou *Mississippi State University* a výskumné výsledky Laboratória rečových a mobilných technológií pre širokú verejnosť.

Na základe doterajšieho pedagogického pôsobenia a výsledkov vo výchovno-vzdelávacej oblasti je možné konštatovať, že Ing. Matúš Pleva, PhD. preukazuje vysokú úroveň v tejto oblasti a má dobré predpoklady pre výkon funkcie docenta.

III. ZHODNOTENIE VEDECKO-VÝSKUMNEJ ČINNOSTI A VÝSLEDKOV DOSIAHNUTÝCH V TEJTO OBLASTI

Ing. Matúš Pleva, PhD., pracoval už počas doktorandského štúdia na vedeckých projektoch, v ktorých bol od roku 2004 aj zamestnaný ako vedecký pracovník (projekty MŠ SR 2003 SP 20 028 01 03, APVT - 20 – 029004 – MOBILTEL a FP7- 218086 INDECT). V roku 2012 nastúpil na interné miesto vedeckého pracovníka. V roku 2018 bol prijatý na miesto odborného asistenta. Počas svojho pôsobenia na Katedre elektroniky a multimediálnych telekomunikácií, Fakulty elektrotechniky a informatiky, Technickej univerzity v Košiciach sa venuje oblastiam spracovania signálov, telekomunikáciám, bezpečnosti, biometrie a rozhraniam človek-stroj, z čoho vznikli aj najvýznamnejšie časopisecké publikácie autora.

Je autorom a *zodpovedným riešiteľom* bežiacého projektu KEGA 009TUKE-4/2019 Inovácia obsahu a príprava učebných textov pre predmet Biometrické systémy bezpečnosti, 2019-2021 v rámci ktorého materiálne vybavuje nové laboratórium biometrických systémov.

Je spoluautorom a *zodpovedným riešiteľom* za TUKE medzinárodného výskumne aj edukačne zameraného projektu 2020-1-BG01-KA202-079200 Network of ICT Robo Clubs, 2020-2023.

Bol autorom a *zodpovedným riešiteľom* medzinárodného projektu bilaterálnej spolupráce: Deep Learning for Advanced Speech Enabled Applications, 2018-2019, SK-TW-2017-0005 a po skončení získal od agentúry APVV hodnotenie ako projekt s *vynikajúcimi výsledkami*.

Ako *spoluriešiteľ* sa podieľal alebo podieľa na týchto vedeckých projektoch:

Projekty KEGA a VEGA

- VEGA 1/0753/20 - Robust speech technologies using deep learning (*zástupca vedúceho riešiteľa*), 2020 - 2022,
- VEGA 1/0511/17, Personalizované modelovanie reči a jazyka, 2017 – 2019,
- Vybrané aspekty bezpečnosti v moderných telekomunikáciách VEGA 1/0075/15, 2015-2017,
- Bezpečnosť v moderných telekomunikačných sieťach (VEGA 1/0386/12), 2012–2015,
- Bezpečnosť telekomunikačných sietí a systémov budúcich generácií (VEGA 1/0065/10), 2010 – 2013,

- Bezpečnosť multimediálnych telekomunikácií (VEGA 1/4054/07), 2007-2010,
- Nelineárne spracovanie multimediálnych a biomedicínskych signálov v telekomunikáciách (VEGA No.1/3110/06), 2006-2009,
- Číslkové spracovanie, prenos, rozpoznávanie a kryptografická ochrana v multimediálnych telekomunikáciách (VEGA 1/1057/04), 2004-2007,
- Prenos významných výsledkov výskumu v oblasti rečových technológií do výučby KEGA 055TUKE-4/2016, 2016-2017,
- Laboratórium Lekárskej elektroniky a Senzorových systémov s diaľkovým prístupom KEGA 015TUKE-4/2016, 2016-2018.

Projekty APVV a APVT

- Cloud Based Human Robot Interaction, APVV-15-0731, 2016-2020,
- Automatické titulkovanie audiovizuálneho obsahu pre osoby so sluchovým postihnutím, APVV-15-0517, 2016-2018,
- MOLAMI Výskum a vývoj modulov pre jazykovo-adaptívne multimodálne rozhrania, APVV SK-HU-2013-0015, 2015-2016,
- Nová generácia interfejsu pre teleoperátorické riadenie servisných robotov APVV-14-0894, 2015 – 2017 (z.r.: ZŤS VVÚ Košice)
- Inteligentné riadenie servisného robota, VMSP-P-0004-09, 2009-2011 (z.r.: ZŤS VVÚ Košice),
- Rečové technológie pre moderné telekomunikačné a informačné systémy a služby v slovenskom jazyku (SPEETIS), APVV-0369-07, 2008-2010, *vedenie tímu anotátorov a vedenie ich odborných školení*
- Mobilné multimodálne telekomunikačné systémy a služby (MOBILTEL), APVT - 20 – 029004, 2005-2007

Projekty ASFEU a VA MŠ SR

- Univerzitný vedecký park TECHNICOM pre inovačné aplikácie s podporou znalostných technológií. ITMS-26220220182, 2013-2015,
- Elektronické služby Generálnej prokuratúry SR, ITMS 21110120022, 2013-2017 (z.r.: ÚI SAV v Bratislave)
- Kompetenčné centrum znalostných technológií pre inovácie produkčných systémov v priemysle a službách ITMS 26220220155, 2011-2015,
- Výskum modulov pre inteligentné robotické systémy ITMS 26220220141, 2011-2014 (z.r. ZŤS VVÚ Košice).
- Rozvoj centra informačných a komunikačných technológií pre znalostné systémy ITMS 26220120030, 2012-2013,
- Centrum informačných a komunikačných technológií pre znalostné systémy ITMS 26220120020, 2009 – 2012,

Projekty Štátneho programu a rezortné projekty

- Systém automatického prepisu diktátu, MS SR ZOD/LZ210409APD, 2009-2011 (z.r.: ÚI SAV Bratislava), *kolektív riešiteľov získal cenu SAV 2010 a cenu Ministra školstva 2012*

- Štúdia realizovateľnosti automatického prepisu zvukových nahrávok súdnych pojednávanií do textovej podoby pre Ministerstvo spravodlivosti SR (ÚI SAV, TUKE 2008), 2008,
- Komplexný modulárny robotický systém strednej kategórie s vyššou inteligenciou, AVČ. Req-00169-001, MŠ SR 3928/2010-11, 2010-2011 (z.r.: ZŤS VVÚ Košice)
- Inteligentné rečové komunikačné rozhranie (IRKR), MŠ SR 2003 SP 20 028 01 03, 2003 – 2006.
- Systém na automatickú analýzu, rozpoznávanie a transkripciu audiozáznamov ARTAR (AV 4/2016/08), 2008-2010,
- Hlasom ovládané telekomunikačné systémy a služby (VOTS), MŠ SR, AV 1/0006/07, 2007 – 2009.

Medzinárodné projekty

- INDECT (FP7- 218086) Intelligent urban environment observation system, 2009-2014, *zodpovedný za 3WP za partnera*
- COST IC 1106 (Integrating Biometrics and Forensics for the Digital Age), 2012-2016,
- COST 2102 Cross-Modal Analysis of Verbal and Non-verbal Communication, 2007-2011,
- COST 278 Spoken Language Interaction in Telecommunications, 2001-2005.

Spolupráca s praxou

- Evaluation of Voice Operated Telecommunication Services (Slovak Telecom / Call Services 2007),
- Ortographic and Phonetic Transcription of Czech Speech Car Recordings (Škoda Auto MB 2005), 2005,
- Metodika merania a spracovania dát z meraní ADSL2+ liniek a návrh koncepcie, meranie a overenie schopnosti jednotlivých častí prístupovej siete prenášať signály pre DSL a 3PP služby (Slovak Telecom 0120070251), 2007,
- MV PLC - Medium Voltage Power Line Communication technologies (VSE Košice č. 0127/25000/2007), 2007,
- Voice Driven Services in Skoda Auto MB, 2004-2005,
- Voice-Interactive Telecommunication Services (Slovak Telecom č. 13/0414/2002),
- Konvergencia ICT sietí a služieb v komunikačnej infraštruktúre SR (OV 41/2003-S00095), 2003,
- LV PLC - Low Voltage Power Line Communication technologies (VSE Košice 17/TUKE/2002), 2002-2003,

V súčasnosti pôsobí ako delegát za SR v MC projektov:

- COST CA16101 MULTI-modal Imaging of FOREnsic SciEnce Evidence tools for Forensic Science, 2017-2021,
- COST CA16116 - Wearable Robots for Augmentation, Assistance or Substitution of Human Motor Functions – zástupca, 2017-2021.

Je veľmi aktívny v medzinárodných vedeckých aj edukačných aktivitách, absolvoval *mesačný výskumný pobyt na Center for Advanced Vehicular Systems*, čo je výskumné a inovačné centrum, ktoré patrí pod *Mississippi State University*, Starkville, USA. Počas pobytu bol *spoluautorom implementácie rečového ovládania robota v angličtine*, z ktorého vzniklo niekoľko spoločných publikácií, následného

ďalšieho výskumu, *odborné vedenie 2 Erasmus+ študentov MSU (Audrey Aldridge, Eli Barnes) na pôde TUKE počas troch mesiacov* ale aj vyrokovanie bilaterálnych zmlúv medzi TUKE a *Mississippi State University, US – Erasmus zmluvy K-107*, ale následne aj *Memorandum of Agreement Concerning International Research* a *Memorandum of Understanding*, ktoré právne zastrešujú spoločné výskumné aktivity a zdieľanie dát a zdrojov v rámci nich.

Počas svojho pôsobenia bol iniciátorom za TUKE ako zástupca za TUKE v medzinárodnom projekte 3 návrhov projektov do 7FP, 16 projektov H2020, 2 Interreg Central Europe a Interreg Danube region, 2 VEGA (jeden financovaný, druhý v posudzovaní, v oboch zástupca zodpovedného riešiteľa), 3x Erasmus+, 3 KEGA (1x zodpovedný riešiteľ), 3 APVV (1x zodpovedný riešiteľ).

Je autorom alebo spoluautorom 148 vedeckých publikácií, vrátane spoluautorstva 2 skrípt a učebných textov, bol spoluautorom monografie, 9 karentovaných časopiseckých publikácií a v sumáre 72 konferenčných (z toho 2 pozvané príspevky) a 29 ďalších časopiseckých publikácií. Celkový počet indexovaných ohlasov na jeho publikačnú činnosť je registrovaných v knižnici je 158, pričom počet rýchlo stúpa a ďalších 25 časopiseckých citácií už je v procese registrácie. Databáza SCOPUS registruje jeho 79 publikácií a 199 citácií po vyňatí citácií od všetkých spoluautorov. Databáza WOS registruje jeho 46 publikácií s počtom indexovaných citačných ohlasov 114 bez autocitácií.

Za publikácie získal cenu za *najlepší príspevok konferencie IEEE MCSS 2015* za článok „Static Audio Keystroke Dynamics“ v sekcii *Biometrics Applications*, cenu za najlepší príspevok v kategórii študentských na IWSSIP 2012 a IWSSIP 2013 (spoluautor) a cenu za najlepšiu prezentáciu konferencie SCYR 2008 (prvý autor aj prezentujúci).

Pracuje ako oponent aj člen TPC veľkého množstva IEEE konferencií ako IWSSIP, ICCSII, ISIEA, ICEIS, CCNC, PECON, SCORed, MCSS, IWBF (člen TPC), Radioelektronika (člen TPC), ICT Innovations (člen TPC) a SPA. Pracoval ako člen organizačného výboru sympózia IMEKO 2010, Radioelektronika 2016 či ITAT 2019. Ako recenzent posudzuje články z karentovaných časopisov ako Multimedia Tools and Applications, IET Signal Processing, Computer Communications, Digital Signal Processing, IET Biometrics, IET Communications, IEEE Access, atď.

Bol prijatý za člena European Network on High Performance and Embedded Architecture and Compilation (HiPEAC). Bol pozvaný ako editor špeciálneho čísla “Human Computer Interaction for Intelligent Systems” karentovaného časopisu Electronics (Q2 JCR, IF = 2,412) v sekcii "Computer Science & Engineering". Do špeciálneho čísla prizval aj co-editora z Tajvanu a Nórska.

Ing. Matúš Pleva, PhD. svojou aktivitou preukázal schopnosť systematickej a samostatnej vedeckej práce, svoje výskumné výsledky publikuje v renomovaných prevažne medzinárodných periodikách v angličtine a udržuje aktívne styky s medzinárodnou vedeckou komunitou nielen cez projekty COST ale aj cez množstvo bilaterálnych vedeckých aktivít s tímami z Nórska, USA, Bulharska, Fínska, Talianska, Veľkej Británie či Tajvanu, ktorých aj aktívne pozýva na vedecké IEEE konferencie organizované v spolupráci s TUKE. Jeho publikácie odrážajú kontinuálne sledovanie najnovších trendov v danej oblasti a ich úspešné rozvíjanie vo vlastnom výskume. Má výborné schopnosti tímovej práce, bohatú spoluprácu s odpovedajúcimi univerzitnými pracoviskami doma i v zahraničí. Jeho práca získala veľký ohlas doma, ale hlavne v zahraničí.

Na základe doterajšieho pôsobenia ako aj na základe výsledkov dosiahnutých vo vedecko-výskumnej oblasti je možné konštatovať, že Ing. Matúš Pleva, PhD. má dobré predpoklady pre výkon funkcie docenta.

IV. STANOVISKÁ OPONENTOV K NÁVRHU NA VYMENOVANIE ZA DOCENTA

K predloženej habilitačnej práci Ing. Matúša Plevu, PhD.: Biometrické systémy bezpečnosti a doručeným dokumentom zaujali oponenti nasledujúce stanoviská:

prof. Ing. Jaroslav Polec, PhD.: habilitant sa v habilitačnej práci (HP) venuje snímaniu rôznych biometrických a behaviorálnych parametrov a ich využitiu prevažne v oblasti bezpečnosti. Ide najmä o bezpečnosť prístupu ku komunikácii, ale aj iným službám. Všade tam, kde je potrebné zabrániť neoprávnenému vstupu alebo použitiu. Táto téma v súčasnosti patrí k veľmi aktuálnym témam z pohľadu techniky, ale je aj veľmi diskutovanou z pohľadu ohrozenia súkromia a osobnej slobody ľudí. V HP sú uvedené nové poznatky, ktoré boli publikované vo veľmi kvalitných vedeckých časopisoch. I napriek pripomienkam má práca pre ďalší rozvoj vedy a techniky význam. Hoci práca v časti, ktorá prináša nové vedecké poznatky, nespĺňa moje predstavy o tom, ako má vyzeráť dobrá habilitačná práca, po zhodnotení plnenia kritérií, najmä však po zhodnotení rozsahu a kvality publikačnej činnosti, odporúčam Ing. Matúšovi Plevovi, PhD. udeliť titul docent.

prof. Ing. Miloš Drutarovský, CSc.: prínos habilitačnej práce (HP) spočívajúci vo využití biometrických systémov bezpečnosti je mimoriadne aktuálny a dôležitý. Dosiahnuté výsledky habilitanta je možné zahrnúť do oblasti informačnej bezpečnosti, konkrétnejšie v oblasti využitia biometrie v informačných systémoch. Habilitant publikoval v tejto oblasti viacero vedeckých prác v karentovaných, impaktovaných časopisoch a medzinárodných konferenciách. Pomerne rozsiahle zahraničné ohlasy na publikačné aktivity habilitanta jasne dokumentujú širokú akceptovanosť a relevantnosť jeho výskumnej práce a dosiahnutých výsledkov. HP opisuje aktuálne a nové oblasti výskumu v biometrickej bezpečnosti. Habilitant svojou pedagogickou činnosťou aktívne integruje pôvodné výsledky vedeckej činnosti do pedagogického procesu a týmto spôsobom zabezpečuje ďalšiu disemináciu získaných poznatkov. Je možné skonštatovať, že habilitant svojim výskumom v oblasti biometrických systémov bezpečnosti vytvoril kvalitný vedecký základ, ktorý je možné v budúcnosti ďalej rozširovať. Z pohľadu publikačnej činnosti habilitant výrazne prevyšuje kladené kritériá. Habilitant spolupracoval ako aktívny riešiteľ (a v niektorých aj ako zodpovedný riešiteľ) v mnohých národných a medzinárodných vedeckých projektoch, kde svojou aktívnou participáciou výrazne prispel a prispieva k riešeniu týchto projektov. Je tiež výrazne nadštandardne aktívny v medzinárodnej spolupráci a koordinácii kooperácie katedry so zahraničnými pracoviskami. V oblasti pedagogiky habilitant plynule integruje získané poznatky v rámci niekoľkých vyučovaných predmetov. Habilitant je komplexnou osobnosťou vo vedecko-výskumnej a pedagogickej oblasti v odbore telekomunikácie.

doc. Ing. Roman Jarina, PhD.: tému habilitačnej práce (HP) považujem za vysoko aktuálnu a dôležitú. Text práce je koncipovaný skôr ako prehľadová štúdia s odkazom na vlastné vedecké výsledky. Má do veľkej miery didaktický rozmer. Práca podáva ucelený pohľad na tému multimodálnych biometrických systémov z hľadiska ich technických riešení, využiteľnosti a legislatívy. Prínos výskumnej práce habilitanta je možné hodnotiť nielen z predloženej habilitačnej práce, ale aj z ďalších publikovaných výstupov autora a plodnej medzinárodnej spolupráce. Prínos vidím v navrhovaných riešeniach multimodálnej biometrickej analýzy ako aj v oblasti HCI a v riešeniach systémov rozpoznávania reči a rečníka (ktoré v habilitačnej práci nie sú uvedené, prípadne spomenuté len okrajovo). Z predchádzajúcej spolupráce veľmi oceňujem habilitantovu aktívnu činnosť v rámci medzinárodnej spolupráce, cieľavedomosť a svedomitosť pri riešení úloh. Aj napriek určitým pripomienkam k HP konštatujem, že HP prináša nové poznatky v oblasti biometrickej analýzy v HCI. Dr.

Pleva preukázal, že je vedecky zrelá osobnosť s bohatými skúsenosťami v riešení domácich a medzinárodných projektov a s plodnou publikačnou činnosťou.

Z habilitačnej práce, celkového profilu, existujúcich publikácií, citácií, vedecko-výskumnej činnosti, pedagogickej činnosti a dosiahnutých výsledkov oponenti konštatujú, že Ing. Matúš Pleva, PhD. je pedagogicky a vedecky skúsenou osobnosťou so schopnosťami prenášať najnovšie teoretické poznatky a praktické skúsenosti do pedagogickej a vedecko-výskumnej činnosti. Všetci oponenti odporúčali udeliť Ing. Matúšovi Plevovi, PhD. titul docent.

V. HODNOTENIE HABILITAČNEJ PREDNÁŠKY A OBHAJOBY HABILITAČNEJ PRÁCE

Ing. Matúš Pleva, PhD. sa vo svojej habilitačnej prednáške: Biometrické systémy bezpečnosti venoval základom a princípom systémov, ktoré umožňujú bezpečnú komunikáciu človeka so strojom. V úvode svojej prednášky habilitant predstavil metódy zabezpečenia komunikácie s využitím biometrických systémov. V ďalšej časti sa habilitant zameril na vysvetlenie základnej terminológie a opísal metódy identifikácie a overovania identity používateľa v biometrických bezpečnostných systémoch. Habilitant v ďalšej časti prednášky popísal kľúčové vlastnosti biometrických systémov, ktoré sú dôležité v snahe dosiahnuť plynulý a prirodzený spôsob overovania identity. Následne sa venoval prehľadu existujúcich fyziologických a behaviorálnych biometrických znakov, ktoré sú základom súčasného vedeckého bádania aj komerčných systémov. V rámci hlavnej časti habilitačnej prednášky autor prezentoval vlastné vedecké poznatky v obore behaviorálnej biometrie, akustickej analýzy a multimodálnych systémov. V závere habilitačnej prednášky habilitant poukázal na aktuálnosť tejto témy a dôležitosť presunu poznatkov aj skúseností zo zahraničnej spolupráce a praxe do nového študijného predmetu.

Prednáška bola prezentovaná na vysokej odbornej úrovni.

V časti obhajoby habilitačnej práce zodpovedal otázky a reagoval na posudky oponentov a odpovedal na ďalšie položené otázky.

VI. ZÁVER

V zmysle § 76 ods. 3 písm. a) zákona č. 131/2002 Z. z. o vysokých školách a o zmene a doplnení niektorých zákonov v platnom znení habilitant získal vysokoškolské vzdelanie tretieho stupňa.

V zmysle § 76 ods. 3 písm. b) zákona č. 131/2002 Z. z. o vysokých školách a o zmene a doplnení niektorých zákonov v platnom znení habilitant vypracoval habilitačnú prácu: Biometrické systémy bezpečnosti a úspešne absolvoval habilitačné konanie.

Habilitačná komisia v zmysle § 76 ods. 6 vyššie citovaného zákona ďalej konštatuje, že Ing. Matúš Pleva, PhD.:

- a) vedecky a pedagogicky pôsobí v príslušnom odbore habilitačného konania a inauguračného konania na vysokej škole,
- b) svojimi vedeckými prácami vytvoril v príslušnom odbore habilitačného konania a inauguračného konania ucelené vedecké dielo.

Je autorom alebo spoluautorom 148 vedeckých publikácií, vrátane spoluautorstva 2 skrípt a učebných textov, bol spoluautorom monografie, 9 karentovaných časopiseckých

publikácií a v sumáre 72 konferenčných (z toho 2 pozvané príspevky) a 29 ďalších časopiseckých publikácií. Celkový počet indexovaných ohlasov na jeho publikačnú činnosť je registrovaných v knižnici je 158, pričom počet rýchlo stúpa a ďalších 25 časopiseckých citácií už je v procese registrácie. Databáza SCOPUS registruje jeho 79 publikácií a 199 citácií po vyňatí citácií od všetkých spoluautorov. Databáza WOS registruje jeho 46 publikácií s počtom indexovaných citačných ohlasov 114 bez autocitácií.

- c) je v príslušnom odbore habilitačného konania a inauguračného konania uznávanou vedeckou osobnosťou v odborných kruhoch.

Habilitačná komisia v zmysle § 1 ods. 15 vyhlášky Ministerstva školstva, vedy, výskumu a športu Slovenskej republiky č. 246/2019 Z. z. o postupe získavania vedecko-pedagogických titulov a umelecko-pedagogických titulov docent a profesor

o d p o r ú č a

udelíť Ing. Matúšovi Plevovi, PhD. titul docent v odbore habilitačného konania a inauguračného konania telekomunikácie.

V Košiciach 07.06.2021

Habilitačná komisia :

Predseda:

prof. Ing. Jozef Juhár, CSc.

Členovia:

prof. Ing. Gregor Rozinaj, PhD.

prof. Ing. Róbert Hudec, PhD.