

Žilinská univerzita v Žiline
Fakulta bezpečnostného inžinierstva

Celkové zhodnotenie
úrovne pedagogickej a publikačnej činnosti
Ing. Martin Boroš, PhD.

Habilitačná komisia v zložení:

predseda: **prof. Ing. Tomáš Loveček, PhD.**

FBI UNIZA

odbor pôsobenia: bezpečnostné vedy

členovia: **doc. Ing. Vladimír Andrassy, PhD.**

Akadémia ozbrojených síl gen. M. R. Štefánika Liptovský Mikuláš

odbor pôsobenia: obrana a vojenstvo

Dr. h. c. doc. JUDr. Miroslav Felcan, PhD., LL.M., DSc.

Vysoká škola evropských a regionálnych štúdií České Budějovice, ČR

odbor pôsobenia: bezpečnostné vedy

1. Pedagogická činnosť

Ing. Martin Boroš, PhD. vykonáva na Fakulte bezpečnostného inžinierstva UNIZA pedagogickú činnosť v pracovnej pozícii odborný asistent od septembra 2019.

Jeho pedagogická činnosť reflektuje na potreby katedry bezpečnostného manažmentu a uskutočňuje sa v nadväznosti na odbornú a vedeckovýskumnú činnosť zameranú do oblastí teórie a praxe bezpečnostného manažmentu s dôrazom na ochranu osôb a majetku. Podieľa sa na výučbe predmetov v slovenskom jazyku: *Mechanické zábranné prostriedky, Elektrotechnické bezpečnostné prostriedky, Poplachové systémy – poplachové prenosové systémy, Poplachové systémy – systémy kontroly vstupov, Ochrana proti terorizmu, Ochrana osôb a majetku, Zbrane, strelivo a bezpečnostné prostriedky, Poplachové systémy, Obrazové sledovacie systémy, Základy elektrotechniky, Systémy kontroly vstupov, Poplachové prenosové systémy*. Podieľa sa aj na výučbe predmetov v anglickom jazyku pre študentov programu Erasmus+: *Basics of Electrical Engineering, Mechanical Barriers, Video Surveillance Systems, Access Control Systems, Alarm Transmission Systems*. Počas pedagogickej praxe na fakulte komplexne zabezpečoval prednášky a cvičenia, pripravoval študijné materiály pre študentov a uskutočňoval hodnotenie ich vedomostí vrátane záverečného skúšania. Bol členom komisií pre štátne skúšky a členom komisie ŠVOČ.

K jednotlivým predmetom vydal:

- 4 vysokoškolské učebnice:
Bezpečnostné systémy. Elektronické systémy kontroly vstupov
Bezpečnostné systémy: prostriedky súkromnej bezpečnosti
Bezpečnostné systémy - fyzická ochrana objektov
Bezpečnostné systémy: mechanické zábranné prostriedky
- 1 skriptá v anglickom jazyku:
Intruder alarms.

- 3 vedecké monografie:

Bezpečnostné systémy: Monitorovanie a trasovanie osôb v zdravotníckych zariadeniach modernými technológiami

Bezpečnostné systémy: Testovanie detekčnej schopnosti vybraných komponentov poplachových systémov

Ochrana osôb a majetku v obciach

Počas svojej pedagogickej činnosti na fakulte viedol 31 diplomových prác, 20 bakalárskych prác a vypracoval 28 oponentských posudkov.

Je zástupcom zodpovedného riešiteľa v 2 domácich nevýskumných projektoch:

- KEGA: Podpora praktickej prípravy študentov bezpečnostných vied zameraná na fyzickú ochranu objektov.
- KEGA: Inovatívne modulárne vzdelávacie kurzy ako efektívny nástroj na zvýšenie bezpečnosti na školách.

O pedagogickej erudícii Ing. Martina Boroša, PhD. svedčí:

- podiel na spracovaní vysokoškolských učebníc, ako aj vysokoškolských skrípt,
- spracovanie štruktúry a obsahu vybraných predmetov a rovnako aj novo zavedených predmetov do výučby,
- vedenie záverečných bakalárskych a diplomových prác a spracovávanie oponentských posudkov,
- práca v štátnych skúšobných komisiách,
- vedenie prác študentov v rámci študentskej vedeckej a odbornej činnosti,
- podiel na riešení projektoch,
- pozvanie na prednáškové pobyty a vyzvané prednášky.

Komisia konštatuje, že Ing. Martin Boroš, PhD. svojou doterajšou pedagogickou činnosťou a prednesením habilitačnej prednášky preukázal pedagogickú spôsobilosť a spĺňa požiadavky na získanie vedecko-pedagogického titulu „docent“.

2. Vedeckovýskumná činnosť

Vlastná vedecká profilácia je zameraná na oblasť ochrany osôb a majetku v kontexte technickej ochrany objektov. Rozsah možností skúmania a rozvoja v tejto oblasti je široký a umožňuje zavádzať nové postupy a metódy zamerané na optimalizáciu súčasných procesov v problematike technického zabezpečenia objektov ako aj automatizácie objektivej bezpečnosti.

Problematike technickej ochrany objektov a automatizácie objektivej bezpečnosti sa venuje od doktorandského štúdia. Habilitačná práca sumarizuje dosiahnuté výsledky v predmetnej oblasti počas 10 rokov pôsobenia na FBI UNIZA, vrátane doktorandského štúdia.

Ing. Martin Boroš, PhD. absolvoval viaceré zahraničné výskumné a prednáškové pobyty:

- 10/2021 – Poľsko - Pomerian University in Słupsk, Faculty of Management and National security.
- 03/2022 – Maďarsko, University of Public Services.
- 04/2023 – Poľsko, Pomerian University in Słupsk.

- 03/2024 – Estónsko, Estonian Academy of Security Sciences.
- 04/2024 – Česká republika, Vysoká škola Evropských a regionálních studií.
- 10/2024 – Portugalsko, Polytechnic Institute of Beja.
- 11/2025 – Nemecko, Technische hochschule Köln.

Počas pôsobenia na FBI UNIZA bol zodpovedným riešiteľom domáceho vedeckovýskumného projektu a 6 domácich vedeckovýskumných projektov.

Riešiteľ vedeckovýskumných projektu:

- APVV-20-0457 Monitorovanie a trasovanie pohybu a kontaktu osôb v zdravotníckych zariadeniach, COV-ID, pozícia: riešiteľ, vedúci projektu: prof. Ing. Tomáš Loveček, PhD., 1. 7. 2021 - 30. 6. 2024, UNIZA.
- APVV-17-0014 Smart tunel: telematická podpora pri mimoriadnych udalostiach v dopravnom tuneli, Smart tunel, pozícia: riešiteľ, vedúci projektu: doc. Ing. Rastislav Pirník, PhD., júl 2018 - december 2021, UNIZA.
- VEGA1/0455/16 Analýza možností zvyšovania bezpečnosti občanov a ich majetku v obciach prostredníctvom preventívnych opatrení, pozícia: riešiteľ, vedúci projektu: prof. Ing. Andrej Veľas, PhD., 1. 1. 2016 – 31. 12. 2018, KBM/FBI UNIZA.
- VEGA 1/0628/18 Minimalizácia miery subjektívnosti odhadov expertov v bezpečnostnej praxi s využitím kvantitatívnych a kvalitatívnych metód, pozícia: riešiteľ, vedúci projektu: prof. Ing. Tomáš Loveček, PhD., 1. 1. 2018 – 31. 12. 2020, KBM/FBI UNIZA.
- VEGA 1/0768/19 Výskum vplyvu sociálno-ekonomického vývoja regiónu na bezpečnosť občanov, pozícia: riešiteľ, vedúci projektu: Ing. Viktor Šoltés, PhD., 1. 1. 2019 – 31. 12. 2021, KBM/FBI UNIZA.
- VEGA 1/0173/21 Výskum opatrení realizovaných bezpečnostnými manažérmi v organizáciách v súvislosti so šírením COVID-19 a v iných mimoriadnych situáciách, pozícia: riešiteľ, vedúci projektu: prof. Ing. Andrej Veľas, PhD., 1. 1. 2021 – 31. 12. 2023, KBM/FBI UNIZA.

V rámci svojej vedeckovýskumnej práce a vedeckovýskumných výsledkov riešených projektov sa zúčastnil na ich prezentácii na národných i medzinárodných konferenciách v počte viac ako 90 príspevkov, napríklad:

- EDULEARN22: 14th annual International Conference on Education and New Learning Technologies, 2022, Palma de Mallorca, Španielsko,
- ICECCME 2023: International Conference on Electrical, Computer, Communications and Mechatronics Engineering, 2023, Kanárske ostrovy, Španielsko,
- Diagnostika'20: proceedings of the International conference on Diagnostics in electrical engineering, 2020, Plzeň, Česká republika,
- ICERI 2023: conference proceedings: 16th International conference of education, research and innovation, 2023, Seville, Španielsko.

Podieľal sa na organizovaní 4 národných a medzinárodných konferencií. Je vlastníkom, resp. spoluvlastníkom 4 priemyselných úžitkových vzorov:

- PUV 206-2023: Zariadenie na testovanie odolnosti mechanických zábranných prostriedkov plášťovej ochrany. Boroš, Martin; Veľas, Andrej; Ďurica, Jakub. Úrad priemyselného vlastníctva Slovenskej republiky, 10. 4. 2024.

- PUV 216-2023: Zapojenie na lokalizáciu a trasovanie entít vo vnútornom priestore. Boroš, Martin; Kuffa, Radoslav. Úrad priemyselného vlastníctva Slovenskej republiky, 11. 9. 2024.
- PUV 150-2021: Zariadenie na testovanie RFID a NFC prístupových čítačiek. Veľas, Andrej; Lenko, Filip; Boroš, Martin. Úrad priemyselného vlastníctva Slovenskej republiky.
- PUV 88-2019: Zapojenie na testovanie spoľahlivosti poplachových prenosových systémov. Veľas Andrej; Boroš, Martin; Kučera, Matej. Úrad priemyselného vlastníctva Slovenskej republiky.

Podieľal sa na riešení výskumnej úlohy realizovanej v rámci zmluvy o dielo s Národnou diaľničnou spoločnosťou, a. s., Stredoslovenskou distribučnou spoločnosťou, a. s., ČEPS, a. s., CERTest, s. r. o.

Komisia konštatuje, že Ing. Martin Boroš, PhD. svojou vedeckovýskumnou činnosťou a vedeckými prácami vytvoril vedecké dielo, ktoré ďalej rozvíja. Tým spĺňa podmienky na získanie vedecko-pedagogického titulu „docent“.

3. Publikačná činnosť

Ing. Martin Boroš, PhD. publikoval výsledky svojej vedeckej práce formou vedeckých štúdií v domácich a zahraničných vedeckých a odborných časopisoch a na medzinárodných a domácich vedeckých konferenciách. Autorsky sa podieľal na spracovaní 131 článkov vo vedeckých periodikách a na vedeckých konferenciách, pričom 12 z nich je uvedených v indexovanej databáze Current Content Connect, 30 príspevkov v databáze WOS a 41 v databáze SCOPUS. Na príspevky svojej vedeckovýskumnej práce má v databáze WOS zaregistrovaných 42 ohlasov, v databáze SCOPUS 72 ohlasov. Je spoluautorom 4 vysokoškolských učebníc, 1 vysokoškolských skript a 3 vedeckých monografií. Recenzoval mnohé články na domácich a zahraničných konferenciách, ako aj články publikované v domácich a zahraničných periodikách indexovaných v databázach SCOPUS, WOS a Current Content Connect.

Komisia konštatuje, že Ing. Martin Boroš, PhD. spĺňa v publikačnej činnosti kritériá na získanie titulu docent na FBI UNIZA schválené Vedeckou radou Žilinskej univerzity v Žiline.

4. Habilitačná prednáška

Ing. Martin Boroš, PhD. predniesol pred Vedeckou radou Fakulty bezpečnostného inžinierstva UNIZA, habilitačnou komisiou, oponentmi a hosťami habilitačnú prednášku na tému „Využitie programovateľných platforiem v systémoch fyzickej ochrany objektov“.

Ing. Martin Boroš, PhD. oboznámil prítomných s cieľmi svojej habilitačnej práce, s metódami a spôsobmi jej riešenia.

Habilitačnú prednášku rozdelil do 3 častí: automatizácia objektivej bezpečnosti, smerovanie výskumnej činnosti a osobné predstavenie. Zdefinoval, čo možno chápať ako automatizáciu objektivej bezpečnosti a ktorých poplachových systémov sa to týka. Zdefinoval spoľahlivosť certifikovaných a necertifikovaných poplachových systémov. V blokových schémach prepojil poplachové systémy s technológiou IoT, čo predstavuje nový trend vývoja prvkov systému ochrany (prepojenie na VSS systémy, fyzickú ochranu a trasovacie systémy). V rámci teórie prezentoval prepojenie na svoju výskumnú činnosť. V druhej časti popísal možnosti

hodnotenia spoľahlivosti s využitím fuzzy logiky. Následne popísal smerovanie ďalšieho výskumu. Popísal potrebu vybudovania laboratória IoT prvkov na FBI UNIZA. Následne uvedenú problematiku prepojil so svojou publikačnou činnosťou a vzdelávacími aktivitami (predmety Poplachové systémy, VSS, SKV, Základy elektrotechniky).

V závere formuloval možnosti využitia vlastného výskumu v rámci študijného programu bezpečnostný manažment študijného odboru bezpečnostné vedy.

Priebeh habilitačnej prednášky potvrdil veľmi dobré pedagogické schopnosti habilitanta, ktorý preukázal schopnosť vysvetliť podstatné otázky problematiky poplachových systémov ako súčastí systémov ochrany objektov. Habilitant v odbornej časti prednášky potvrdil schopnosť využiť svoje vedomosti získané štúdiom a vlastnou vedeckovýskumnou činnosťou, ako aj svoje pedagogické skúsenosti na formulovanie a odôvodnenie návrhov na zlepšenie súčasného stavu prevencie kriminality.

Rozprava bola zameraná na široký okruh problémov a konkrétnych súvislostí v predmetnej oblasti.

Priebeh habilitačnej prednášky, ako aj odpovede Ing. Martin Boroš, PhD. na otázky členov vedeckej rady, komisie a oponentov, potvrdili jeho pedagogickú a vedeckú spôsobilosť.

Komisia konštatuje, že Ing. Martin Boroš, PhD. vo svojej prednáške preukázal požadovanú pedagogickú spôsobilosť na udelenie vedecko-pedagogického titulu „docent“.

5. Záverečné hodnotenie komisie

Habilitačná komisia na základe pripojených dokladov, kladných oponentských posudkov všetkých troch oponentov, odborného posúdenia prednesenej habilitačnej prednášky a výsledku obhajoby habilitačnej práce celkovo zhodnotila úroveň pedagogickej, vedeckej a publikačnej činnosti uchádzača.

Komisia konštatuje, že Ing. Martin Boroš, PhD.:

- úspešne vykonáva vedecko-pedagogickú činnosť na vysokej škole,
- vedecky a pedagogicky pôsobí v odbore habilitačného konania a inauguračného konania ochrana osôb a majetku na vysokej škole,
- vedeckými prácami vytvoril ucelené dielo v odbore habilitačného konania a inauguračného konania ochrana osôb a majetku,
- je uznávanou vedeckou osobnosťou v odborných kruhoch,
- spĺňa kritériá na získanie titulu docent na Fakulte bezpečnostného inžinierstva Žilinskej univerzity v Žiline.

Tým spĺňa podmienky stanovené § 76 ods. 5 Zákona č. 131/2002 Z. z. o vysokých školách a o zmene a doplnení niektorých zákonov, ako aj ustanovenia Vyhlášky MŠVVŠ SR č. 246/2019 Z. z. o postupe získavania vedecko-pedagogických titulov a umelecko-pedagogických titulov docent a profesor.

Habilitačná komisia **odporúča** vymenovať
Ing. Martina Boroša, PhD.
za docenta v odbore habilitačného konania a inauguračného konania
ochrana osôb a majetku.

V Žiline 20. mája 2026

prof. Ing. Tomáš Loveček, PhD. v. r.

doc. Ing. Vladimír Andrassy, PhD. v. r.

Dr. h. c. doc. JUDr. Miroslav Felcan, PhD., LL.M., DSc. v. r.