

Safety and Security Sciences Review	Biztonságtudományi Szemle
international peer-reviewed, professional and scientific journal of safety and security sciences	a biztonságtudomány nemzetközi, lektorált, szakmai és tudományos folyóirata
COLUMNS Material Safety Philosophy and History of the Safety and Security Security Policy Security Systems Security Awareness Domotics Health Security Food Safety Economic Security War Security and Law Enforcement Information Security Industrial and Operational Safety Legal and Social Security Book Review Security of Environment Traffic Safety Facility Security Private Security Artificial Intelligence Safety and Security in General Technical Security Fire Safety and Disaster Management	ROVATOK Anyagbiztonság Biztonságfilozófia és -történet Biztonságpolitika Biztonságtechnika Biztonságtudatosság Domotika Égéségszégbiztonság Élelmiszer-biztonság Gazdasági biztonság Hadbiztonság és rendvédelem Információbiztonság Ipar- és üzembiztonság Jog- és társadalombiztonság Könyvismertetés Környezetbiztonság Közlekedésbiztonság Létesítménybiztonság Magánbiztonság Mesterséges intelligencia Munkabiztonság Műszaki biztonság Tűzbiztonság és katasztrófavédelem
The aim of the journal is to publish studies, research reports, book reviews for professionals working in the field of security science or related sciences, or for those interested in the subject of the broadly disciplinary framework of military technical sciences, and for security awareness and developing a safety culture. We know that the cultivation of security sciences includes the study of the history of military and law enforcement security, as well as the knowledge of the historical aspects of our field of science, and its development. We are working towards to present the latest theoretical models and empirical research findings in our journal. We believe that our Journal and our authors can contribute to the creation of a world that enables a (more) secure life for all the inhabitants of the Earth by knowing the historical past and examining the events of the present with precision and accuracy. Published quarterly, typically in Hungarian, occasionally in a foreign language. Special and/or thematic issues related to conferences and topics are occasionally published in Hungarian or in foreign languages. Only those papers will be published which reviewed by two independent reviewers and recommended suitable for publication in the Safety and Security Sciences Review. The submitted manuscripts must meet the requirements both of the form and the content which can be found in the journal's website. Please note: we will not return unapproved manuscripts. The studies of the staff and students of Óbuda University, published in the Journal, are recorded by the staff of the University Library at the Hungarian Scientific Works Library (MTMT).	A folyóirat célja a biztonságtudomány területén, vagy ahhoz kapcsolódó területeken dolgozó szakemberek, vagy a téma iránt érdeklődők számára a katonai műszaki tudományok, s így a biztonságtudomány tágan értelmezett diszciplináris keretébe tartozó tanulmányok, kutatási jelentések, beszámolók, könyvismertetések megjelentetése, s ennek révén a biztonság-tudatosság és a biztonsági kultúra fejlesztése. Tudjuk, hogy a biztonságtudományok művelésébe beletartozik a had-, rendészeti- és biztonságtörténet vizsgálata, tudományterületünk történeti és történelmi vetületeinek, s így fejlődésének megismerése. Azon dolgozunk, hogy Folyóiratunkban bemutassuk jelenkorunk legújabb teoretikus modelljeit és empirikus kutatási eredményeit. Hiszünk benne, hogy Folyóiratunk és szerzőink a történelmi múlt ismeretével, a jelenkor eseményeinek precíz és akkurátus vizsgálatával hozzá tudunk járulni egy olyan világ megteremtéséhez, amelyik lehetővé teszi a Föld minden lakója számára a biztonságos(abb) életet. Megjelenés negyedévente, jellemzően magyar, eseti jelleggel idegen nyelven. Konferenciákhoz és témákhoz kapcsolódóan különszámok, tematikus számok alkalmi jelleggel magyar, vagy idegen nyelven jelennek meg. A Biztonságtudományi Szemle folyóiratban csak két független lektor által lektorált és megjelentetésre alkalmasnak tartott tanulmányok jelenhetnek meg. A beküldött kéziratoknak formai és tartalmi szempontból egyaránt meg kell felelnie a Folyóirat weboldalán közzét elvárásoknak. El nem fogadott kéziratokat nem áll módunkban visszaküldeni. Az Óbudai Egyetem munkatársainak és hallgatóinak a Folyóiratban megjelent tanulmányait az Egyetemi Könyvtár munkatársai rögzítik a Magyar Tudományos Művek Tárában (MTMT).

Safety and Security Sciences Review	Biztonságtudományi Szemle
international peer-reviewed, professional and scientific journal of safety and security sciences	a biztonságtudomány nemzetközi, lektorált, szakmai és tudományos folyóirata

ISSN 2676-9042

<https://biztonsagtudomanyi.szemle.uni-obuda.hu>

Edited by Editorial Board | Szerkeszti a Szerkesztőbizottság

Chairman of the Editorial Board | A Szerkesztőbizottság elnöke

Prof. Dr. RAJNAI Zoltán

rajnai.zoltan@bgk.uni-obuda.hu

Scientific Secretary of the Editorial Board, person responsible for editing | A szerkesztőbizottság tudományos titkára, a szerkesztésért felelős személy

Dr. Dr. habil. KOLLÁR Csaba PhD

kollar.csaba@uni-obuda.hu

Members of the Editorial Board | A szerkesztőbizottság tagjai

Prof. Dr. BÁNÁTI Diána banati@mk.u-szeged.hu

Dr. BEREK László PhD berek.laszlo@uni-obuda.hu

Prof. Dr. BEREK Tamás PhD berek.tamas@uni-nke.hu

Prof. Dr. BESENYŐ János beseny.janos@uni-obuda.hu

Prof. Dr. CVETITYANIN Livia cpinter.livia@bgk.uni-obuda.hu

Prof. Dr. Dragan JOVANOVIĆ draganj@uns.ac.rs

Prof. Dr. Jeffrey KAPLAN kaplan@uwosh.edu

Prof. Dr. KOVÁCS Tünde PhD kovacs.tunde@bgk.uni-obuda.hu

Dr. Cyprian Aleksander KOZERA PhD c.kozera@akademia.mil.pl

Prof. Dr. Maashutha Samuel TSHEHLA samuel@sun.ac.za

Prof. Dr. Manuela TVARONAVIČIENĖ manuela.tvaronaviciene@vgtu.lt

Dr. habil. NAGY Rudolf PhD nagy.rudolf@bgk.uni-obuda.hu

Staff of the Editorial Board | A szerkesztőbizottság munkatársai

BELÁZ Annamária, SZALÁNCZI-ORBÁN Virág

English language lecturer | Angol nyelvi lektor

Dr. BEKE Éva PhD

Technical editor | Technikai szerkesztő

HARTMANN László

Editorial office | Szerkesztőség

Óbudai Egyetem

Bánki Donát Gépész és Biztonságtechnikai Mérnöki Kar

Biztonságtudományi Doktori Iskola

1081 Budapest, Népszínház utca 8.

Publisher | Kiadó

Óbudai Egyetem, 1034 Budapest, Bécsi út 96/B.

Responsible for publishing | A kiadásért felel

Prof. Dr. KOVÁCS Levente

Rector of the Óbuda University | az Óbudai Egyetem rektora

Safety and Security Sciences Review	Biztonságtudományi Szemle
international peer-reviewed, professional and scientific journal of safety and security sciences	a biztonságtudomány nemzetközi, lektorált, szakmai és tudományos folyóirata

The Journal's Professional-Scientific Advisory Board	A Folyóirat Szakmai-Tudományos Tanácsadó Testülete
---	---

Chairman of the Advisory Board | A Tanácsadó Testület elnöke

Prof. Dr. GODA Tibor DSc.

Az Óbudai Egyetem Biztonságtudományi Doktori Iskola vezetője

Members of the Advisory Board | A Tanácsadó Testület tagjai
in alphabetical order | ABC sorrendben

Prof. Dr. HAIG Zsolt mk. ezredes

A Nemzeti Közsolgálati Egyetem Katonai Műszaki Doktori Iskola vezető helyettese
A Védelmi elektronika, informatika és kommunikáció kutatási terület vezetője

Prof. Dr. KÓNYA Zoltán DSc.

A Szegedi Tudományegyetem Környezettudományi Doktori Iskola vezetője

Prof. Dr. KORINEK László akadémikus

A Magyar Rendészettudományi Társaság elnöke

LONTAI Márton

A Nemzeti Szakértői és Kutató Központ főigazgatója

Prof. Dr. PADÁNYI József DSc. mk. vezérőrnagy

A Nemzeti Közsolgálati Egyetem Katonai Műszaki Doktori Iskola vezetője

Prof. Dr. RÉGER Mihály DSc.

Az Óbudai Egyetem Anyagtudományok és Technológiák Doktori Iskola vezetője

TIKOS Anita

Women In IT Security (WITSEC) Egyesület elnökségi tagja

Safety and Security Sciences Review	Biztonságtudományi Szemle
international peer-reviewed, professional and scientific journal of safety and security sciences	a biztonságtudomány nemzetközi, lektorált, szakmai és tudományos folyóirata

Vol 7, No 3, 2025.

2025. VII. évf. 3. szám

Authors of this issue

E számunk szerzői

BAKOSNÉ DIÓSZEGI Mónika

dioszegi.monika@bgk.uni-obuda.hu

Associate Professor and Deputy Director of the Institute of Natural Sciences and Fundamentals of Engineering at the Bánki Donát Faculty of Mechanical and Safety Engineering, Óbuda University. She is an active supervisor at the Doctoral School on Safety and Security Sciences of Óbuda University. Her teaching and research areas include statics, ESG, and biogas and energy systems. She has led and contributed to numerous research and development projects, integrating the theoretical foundations of engineering sciences with the practical implementation of sustainable energy solutions.

Egyetemi docens, a Természettudományi és Alapozó Tantárgyi Intézet intézetigazgató-helyettese az Óbudai Egyetem Bánki Donát Gépész és Biztonságtechnikai Mérnöki Karán. Témavezetőként aktívan közreműködik az Óbudai Egyetem Biztonságtudományi Doktori Iskolájának munkájában. Oktatási és kutatási területei közé tartozik a statika, az ESG, valamint a biogáz- és energetikai rendszerek. Számos kutatás-fejlesztési projekt szakmai irányítója és résztvevője, aki a mérnöki tudományok elméleti alapjait a fenntartható energetikai megoldások gyakorlati alkalmazásával ötvözi.

BENDIÁK István

bendiak.istvan@uni-obuda.hu

I graduated from Óbuda University, Kandó Kálmán Faculty of Electrical Engineering, with both BSc and MSc degrees in Electrical Engineering, specializing in control engineering. My main fields of expertise are electrical machines and drives, rotating machine diagnostics, and signal processing. Currently, I am a PhD student at the Doctoral School on Safety and Security Sciences at Óbuda University, while also working at the Institute of Automation and Power Systems, Department of Automation. I teach electrical machines and drives at both BSc and MSc levels. Since 2010, I have been engaged in various professional roles related to electrical machines, including maintenance, testing, design, diagnostics, and education. My research interests focus on improving the efficiency of electric drives, developing diagnostic methods, and applying intelligent systems in the field of electrical engineering.

Az Óbudai Egyetem Kandó Kálmán Villamosmérnöki Karán végeztem villamosmérnöki tanulmányaimat BSc és MSc szinten, irányítástechnika specializáción. Fő szakterületeim közé tartoznak a villamos gépek és hajtások, a forgógép diagnosztika és a jelfeldolgozás. Jelenleg az Óbudai Egyetem Biztonságtudományi Doktori Iskolájának hallgatója vagyok, miközben az Automatizálási és Energiarendszerek Intézet Automatika Tanszékén dolgozom. Oktatási tevékenységem során BSc és MSc szinten tanítok villamos gépeket és hajtásokat. Pályafutásom 2010-ben indult, azóta többféle pozícióban szereztem tapasztalatot: karbantartás, tesztelés, tervezés, diagnosztika és oktatás területén. Kutatási érdeklődésem középpontjában az elektromos hajtások hatásfokának növelése, diagnosztikai módszerek fejlesztése és az intelligens rendszerek alkalmazása áll.

BERÉNYI Csaba

berenyi.csaba@kgk.uni-obuda.hu

Csaba BERÉNYI was born in Cegléd in 1975. He obtained his first degree in technical computer engineering from the Gábor Dénes College of Information Technology (1999). Between 2020 and 2022, he obtained a degree in engineering education from Óbuda University, and in 2021–2022, he completed a course in digital regional development at Edutus University. In 2023–2024, he took the public education leader and teacher certification exam at the Department of Tech-

BERÉNYI Csaba, 1975-ben született Cegléden. Első diplomáját a Gábor Dénes Informatikai Főiskola műszaki informatikus mérnök szakán szerezte (1999). 2020 és 2022 között az Óbudai Egyetemen mérnök-tanári végzettséget szerzett, 2021–2022-ben elvégezte az Edutus Egyetem digitális térségfejlesztés képzését. 2023–2024-ben a Budapesti Műszaki Egyetem Műszaki Pedagógia Tanszékén közoktatási vezető és pedagógus-szakvizs-

Safety and Security Sciences Review	Biztonságtudományi Szemle
international peer-reviewed, professional and scientific journal of safety and security sciences	a biztonságtudomány nemzetközi, lektorált, szakmai és tudományos folyóirata

nical Pedagogy at the Budapest University of Technology. Since 2023, he has been a doctoral student at the Doctoral School of Security Sciences at Óbuda University, researching security risks arising from the use of artificial intelligence and awareness of these risks among young people – examining technical threats and information security responses. Since 2017, he has been a lecturer and business development consultant at the Cegléd Vocational Training Center, and from 2023, he will be an assistant professor and lecturer at the Keleti Károly Faculty of Economics at Óbuda University. According to the MTMT registry, his publications currently include two scientific journal articles, five professional studies, nine conference papers, and five abstracts.

BOTTYÁN Sándor

bottyán.sandor@gmail.com

Sándor BOTTYÁN is an information security expert at Paks II Nuclear Power Plant Ltd., a law enforcement administration manager in Prison Studies, a certified cybersecurity specialist, and a doctoral student at the Military Engineering Doctoral School of the University of Public Service. He has been started artificial intelligence research since 2020 and cybersecurity since 2022. His doctoral dissertation focuses on the potential applications of large language models in strategic-level military cyber threat intelligence. As a former senior administration officer in the prison service, his previous innovative research has been conducted within the field of law enforcement science, specifically in the scientific study of corrections. He is a multiple-time recipient of the New National Excellence Program (ÚNKP) scholarship, a recipient of the University of Public Service's Professional Scholarship (2022), and a member of the Scientific Association for Infocommunications and Information Technology (HTE). He holds certifications in ISO/IEC 42001 (Artificial Intelligence Management System) and ISO/IEC 27001 (Information Security Management System).

gát tett. 2023-tól az Óbudai Egyetem Biztonságtudományi Doktori Iskolájának doktorandusza, kutatási témája: Mesterséges intelligencia használatából eredő biztonsági kockázatok és azok tudatosulása a fiatal korosztályok körében – technikai fenyegetések és információbiztonsági válaszreakciók vizsgálata. Szakmai pályafutása során 2017 óta a Ceglédi Szakképzési Centrum oktatója és üzletfejlesztési tanácsadója, 2023-tól pedig az Óbudai Egyetem Keleti Károly Gazdasági Karának egyetemi tanársegédje és oktatója. Publikációs tevékenysége az MTMT nyilvántartása alapján jelenleg 2 tudományos folyóiratcikket, 5 szakmai tanulmányt, 9 konferenciaközleményt és 5 kivonatot foglal magában.

BOTTYÁN Sándor a Paks II. Atomerőmű Zrt. információbiztonsági szakértője, rendészeti igazgatásszervező, okleveles kiberbiztonsági szakértő, a Nemzeti Közszerződési Egyetem Katonai Műszaki Doktori Iskolájának doktorandusza. 2020 óta foglalkozik a mesterséges intelligencia kutatásával, 2022 óta kiberbiztonsággal, doktori értekezésének témája a nagy nyelvi modellek alkalmazásának lehetőségei a stratégiai szintű katonai kiberfenyegetés hírszerzésben. Volt büntetés-végrehajtási főtisztként eddigi innovatív kutatásait a rendészettudomány, azon belül kifejezetten az büntetés-végrehajtás tudományos területén végezte. Többszörös ÚNKP ösztöndíjas hallgatói kutató, az NKE Szakmai Ösztöndíjasa (2022) a Hírközlési és Informatikai Tudományos Egyesület tagja. ISO/IEC 42001 (mesterséges intelligencia irányítási rendszer) és ISO/IEC 27001 (információbiztonsági irányítási rendszer) képesítésekkel rendelkezik.

BRAUN András

braun.andras92@stud.uni-obuda.hu

András BRAUN graduated from the Faculty of Military and Security Engineering of the National University of Public Service in 2016 with a specialization in radar engineering. In 2022, he graduated from Óbuda University with an MSc in Security Engineering. He participated in the operation and operation of military radars in service in Hungary for nearly 7 years. He is currently a doctoral student at the Doctoral School of Safety and Security Sciences, his field of research is the safety assessment of the operation of radar systems.

BRAUN András 2016-ban a Nemzeti Közszerződési Egyetem Had- és Biztonságtechnikai mérnöki Karán végzett radar mérnök specializáción. 2022-ben az Óbudai Egyetem Biztonságtechnikai mérnöki MSC szakon szerzett diplomát. Közel 7 éven keresztül vett részt a Magyarországon hadrendben álló katonai radarok üzemeltetésében, működtetésében. Jelenleg a Biztonságtudományi Doktori Iskola doktorandusz hallgatója, kutatási területe, tanulmányain belül, a radarok alkalmazásának biztonságtechnikai vizsgálata.

Safety and Security Sciences Review	Biztonságtudományi Szemle
international peer-reviewed, professional and scientific journal of safety and security sciences	a biztonságtudomány nemzetközi, lektorált, szakmai és tudományos folyóirata

CSISZÁRIK-KOCSIR Ágnes

kocsir.agnes@kgk.uni-obuda.hu

Prof. Dr. Ágnes CSISZÁRIK-KOCSIR is a full-professor at the Keleti Károly Faculty of Business and Management at Óbuda University. Prior to her university career, she was responsible for the financial management of numerous European Union-funded projects, in addition to her general project management duties. She has been working at Óbuda University's predecessor institution since 2007, first as a teaching assistant and later as an assistant professor. She has been an associate professor at the Keleti Károly Faculty of Business and Management at Óbuda University since 2013 and a professor since 2025. She was habilitated in 2017, has been working as institute director since 2018, and as deputy dean of research at the faculty since 2020. Since 2004, he has published nearly 700 articles in the MTMT. Her Hirsh index is 24. She is a member of the editorial board of several professional organizations and domestic and international journals, a reviewer, and a member of the scientific and organizing committees of several domestic and international scientific conferences. She is a committed advocate of project thinking and building financial, digital, and consumer awareness, which is also reflected in her research.

Prof. Dr. CSISZÁRIK-KOCSIR Ágnes az Óbudai Egyetem Keleti Károly Gazdasági Karának egyetemi tanára. Egyetemi munkássága előtt számos Európai Unió által finanszírozott projekt pénzügyi menedzsmentjét látta el az általános projektvezetői feladatok mellett. Az Óbudai Egyetem jogelőd intézményében 2007 óta dolgozik először tanársegédként, később adjunktusként. 2013-tól az Óbudai Egyetem Keleti Károly Gazdasági Karának egyetemi docense, 2025-től egyetemi tanára. 2017-ben habilitált, 2018-tól intézetigazgatóként, 2020-tól pedig a Kar kutatási dékánhelyetteseként dolgozik. 2004-től az MTMT-ben a mai napig rögzített publikációinak száma közel 700. Hirsh-indexe 24. Több szakmai szervezet, hazai és nemzetközi folyóirat szerkesztőbizottságának tagja, lektora, valamint több hazai és nemzetközi tudományos konferencia tudományos és szervezőbizottságának tagja. Elkötelezett híve a projektszemélet és a pénzügyi, digitális és fogyasztói tudatosság építésének, amit kutatási is igazolnak.

GULYÁS Olivér

gulyaso@gmail.com

Oliver GULYÁS, PhD student. I studied at the Foreign School of Economics in Budapest and the University Paris 1 Panthéon – Sorbonne. I started my PhD studies at the Óbudai University Doctoral School for Safety and Security Sciences in 2021. After finishing MSc. studies, I was working in the banking sector, after more than 15 years I started to work as an advisor. In my role as an advisor, I did not left the financial sector, I am still working with banks or for banks. As an advisor I was involved in the “creation” of a unified new bank when I had the opportunity to have an insight into the vulnerability of the organisation more than before and I experienced the everyday operational problems. It was at the final phase of this transformation when the COVID-19 pandemic broke out, this imposed new threats to the still fragile system. It was then I decided to deep dive in the subject. With the guidance of Dr. habil. Gabor Kiss I am trying to identify the current issues of cybersecurity, in particular its impact on the financial sector.

GULYÁS Olivér, PhD tanuló. A Külkereskedelmi Főiskola, majd azt követően a Paris 1 – Panthéon Sorbonne egyetemen tanultam. 2021-ben kezdtem el PhD tanulmányaimat az Óbudai Egyetem Biztonságtudományi doktori iskolájában. Egyetemi tanulmányaim elvégzése után a bankszektorban helyezkedtem el, majd több mint 15 év után tanácsadással kezdtem el foglalkozni. Tanácsadóként nem távolodtam el a pénzügyi szektortól, továbbra is bankoknak vagy bankokkal dolgozok. Már tanácsadóként egy egyesített, új bank „létrehozásában” vettem részt, amikor az addiginál jobban beleláttam a szervezet sérülékenységébe, meg tapasztalhattam a mindennapos működési problémákat. Ennek az átalakulásnak a végén tört ki a COVID-19 járvány, ami újabb problémákat keletkeztetett a még törekeny rendszerben. Ekkor fogalmazódott meg benne annak az igénye, hogy mélyebben is beleássam magam a témába. Az egyetemen Dr. habil. Kiss Gábor útmutatása mellett próbálom feltérképezni a kiberbiztonság aktuális kérdéseit, különös tekintettel a pénzügyi szektorra gyakorolt hatásait.

Safety and Security Sciences Review	Biztonságtudományi Szemle
international peer-reviewed, professional and scientific journal of safety and security sciences	a biztonságtudomány nemzetközi, lektorált, szakmai és tudományos folyóirata

HERÉNYI Zoltán

zoltan.herenyi@gmail.com

Following the completion of his electrical engineering degree, the author worked for 17 years as an occupational safety inspector within the national labour safety authority. His earlier industrial experience and hands-on knowledge gained during his inspections led him to realize that new, more effective solutions are needed in the prevention and investigation of workplace accidents. In pursuit of this goal, he earned an MSc in Computer Science from the University of Miskolc, with a thesis focused on the image-based detection of personal protective equipment and hazardous zones. He is currently enrolled in the occupational safety engineering postgraduate program at Óbuda University, and is also a state-funded PhD student at the Doctoral School of Safety and Security Sciences. His research explores the applicability of artificial intelligence in preventing occupational diseases and workplace accidents.

A szerző villamosmérnöki diplomáját követően 17 éven át dolgozott munkavédelmi felügyelőként az állami munkavédelmi hatóságnál. Korábbi ipari tapasztalatai és felügyelői munkája során szerzett gyakorlati ismeretei vezették el annak felismeréséhez, hogy a munkahelyi balesetek megelőzése és kivizsgálása területén új, hatékonyabb megoldásokra van szükség. Ennek jegyében informatika MSc diplomát szerzett a Miskolci Egyetemen, diplomamunkáját a munkavédelmi felszerelések és veszélyzónák képfeldolgozáson alapuló felismeréséről írta. Jelenleg munkavédelmi szakmérnök hallgató az Óbudai Egyetem levelező képzésén, valamint állami ösztöndíjas doktorandusz a Biztonságtudományi Doktori Iskolában. Kutatási területe a mesterséges intelligencia foglalkozási megbetegedések és munkabalesetek megelőzésében való alkalmazhatósága.

KISS Gábor

kiss.gabor@bkg.uni-obuda.hu

Dr. habil. Gábor KISS is associated professor and the Head of the Institute of Safety Science and Cybersecurity at the Óbuda University. He received the PhD. degree in Mathematics and Computer Science from Debrecen University in 2013 and the Habilitation in Safety and Security Science from Óbuda University in 2020. Dr. Kiss was a guest scientist in the Faculty of Computer Science Freie Universität Berlin in 2003 and Universität Paderborn in 2006. Dr. Kiss has published more than 210 refereed papers in Journals and Proceedings. He serves as an Editorial board member more Journals. He has been a Keynote speaker, Panelist speaker, Publicity chair, Program Committee or Organizing Committee member for more than 230 international conferences. Dr. Kiss is a member of the Hungarian Academy of Sciences, and more Hungarian and International Societies in Computer Science. Dr. Kiss is an external expert of Bureau of Education, Hungary; National Research, Development and Innovation Office of Hungary; Romanian Agency for Quality Assurance in Higher Education (ARACIS). Dr. Kiss is the director of College for Advanced Studies in Safety Science and Cybersecurity. His research interests include Artificial Intelligence in the Computer Science Education, Information Security Awareness, AI in self-driving vehicles, AI in Healthcare.

Dr. habil. Kiss Gábor egyetemi docens, az Óbudai Egyetem Biztonságtudományi és Kiberbiztonsági Intézetének vezetője. A Debreceni Egyetem matematika-informatika szakán 2013-ban szerzett PhD. fokozatot, az Óbudai Egyetemen pedig 2020-ban habilitált biztonságtudományi és biztonságtechnikai szakon. Dr. Kiss Gábor 2003-ban a Freie Universität Berlin, 2006-ban pedig az Universität Paderborn németországi egyetemeknek Informatika Karán volt vendégkutató. Dr. Kiss Gábor több mint 210 referált tanulmányt publikált folyóiratokban és folyóiratokban. Több folyóirat szerkesztőbizottsági tagja. Több mint 230 nemzetközi konferencián volt Keynote speaker, Panelist speaker, Publicity chair, Program Committee vagy Organizing Committee Member. Dr. Kiss Gábor tagja a Magyar Tudományos Akadémiának, valamint több magyar és nemzetközi számítástechnikai társaságnak. Dr. Kiss Gábor külső szakértője az Oktatási Hivatalnak, a Nemzeti Kutatási, Fejlesztési és Innovációs Hivatalnak; a Romániai Felsőoktatási Minőségbiztosítási Ügynökségnek (ARACIS). Dr. Kiss Gábor a Biztonságtudományi Szakkollégium igazgatója. Kutatási területei közé tartozik a mesterséges intelligencia az informatikai oktatásban, az információbiztonsági tudatosság, a mesterséges intelligencia az önműveken, a mesterséges intelligencia az egészségügyben.

Safety and Security Sciences Review	Biztonságtudományi Szemle
international peer-reviewed, professional and scientific journal of safety and security sciences	a biztonságtudomány nemzetközi, lektorált, szakmai és tudományos folyóirata

KOVÁCS Károly

kovacs.karoly@kvk.uni-obuda.hu

Dr. Károly KOVÁCS, certified electrical engineer, holds a Candidate of Technical Sciences degree (equivalent to Ph.D.). Since 2010, he has held a senior position at the Hungarian subsidiary of DEHN, a German company. He also works part-time as an Assistant Professor at the Kandó Kálmán Faculty of Electrical Engineering, Óbuda University. He lectures in Lightning Protection, a subject offered in both English and German, and teaches the course on Energy Informatics. Dr. Kovács is a board member of the Electrical Engineering Division of the Hungarian Chamber of Engineers, as well as a board member of EMOSZ, the National Association of Electrical Industry Private Entrepreneurs. He holds official design licenses in the field of building electrical engineering, including a specialized license for lightning protection system design. Within the Hungarian Chamber of Engineers, he serves as an instructor for both the preparatory course for lightning protection (Vn) certification exams and the mandatory professional continuing education program, specifically in the field of lightning protection.

Dr. KOVÁCS Károly, okleveles villamosmérnök, a műszaki tudomány kandidátusa. 2010 óta a DEHN németországi cég magyarországi leányvállalatának vezető beosztású alkalmazottja, féléllásban az Óbudai Egyetem Kandó Kálmán Villamosmérnöki Kar adjunktusa, a Villámvédelem választható angol és német nyelven futó tárgyak előadója, valamint az Energetikai Informatika tárgy oktatója. A Magyar Mérnöki Kamara Elektrotechnikai Tagozatának elnökségi tagja, valamint az EMOSZ Elektromosipari Magánvállalkozók Országos Szakmai Egyesületének elnökségi tagja. Épületvillamossági területen kamarai tervezői jogosultsággal rendelkezik ill. külön jogosítása van Villámvédelem tervezésére. A Magyar Mérnöki Kamarában a Vn jogosítási vizsgára felkészítő tanfolyam és a kötelező szakmai továbbképzési rendszerben a villámvédelem téma oktatója. Szakterülete a villámvédelemi és túlfeszültség-védelmi rendszerek tervezése, létesítése, valamint a villámvédelmi elméleti kutatások bevezetése a napi gyakorlatba.

KÚN Gergely

kun.gergely@kvk.uni-obuda.hu

Gergely KÚN is electrical engineer and assistant lecturer at the Department of Telecommunications, Kandó Kálmán Faculty of Electrical Engineering, Óbuda University. His teaching activities cover the fields of telecommunications, mobile communication, and fundamental topics in electrical engineering. His research focuses on modern telecommunication systems. In addition to his academic work, he is involved in certification activities in the field of railway control-command and signalling at the Institute for Transport Sciences.

KÚN Gergely okleveles villamosmérnök, egyetemi tanársegéd az Óbudai Egyetem Kandó Kálmán Villamosmérnöki Karának Híradástechnika Tanszékén. Oktatási tevékenysége a híradástechnika, mobilkommunikáció és villamosmérnöki alapismeretek területeire terjed ki. Kutatási témája a modern telekommunikációs rendszerekhez kapcsolódik. Egyetemi munkája mellett a Közlekedéstudományi Intézetben tanúsítási tevékenységet végez a vasúti ellenőrző-irányító és jelző szakterületen.

MÁRKOS Szilárd Attila

markos.szilard@bgk.uni-obuda.hu

I completed my higher education studies at the Bánki Donát Faculty of Mechanical and Safety Engineering at Óbuda University. I obtained my bachelor's degree (BSc) in 2011, specializing in mechanical engineering and machine design, and then in 2015 I completed my master's degree (MSc) in mechatronics engineering, specializing in intelligent equipment. During my professional career, I have worked on numerous industrial projects as a mechanical designer, regularly consulting

Felsőfokú tanulmányaimat az Óbudai Egyetem Bánki Donát Gépész és Biztonságtechnikai Mérnöki Karán végeztem. Alapszakos (BSc) diplomámat 2011-ben szereztem meg Gépészmérnök Gépszerkesztő tervező szakirányon, majd 2015-ben Mechatronikai mérnökként végeztem el a mesterképzést (MSc) az Intelligens berendezések szakirányon. Szakmai pályám során számos ipari projektben dolgoztam gépészeti tervezőként, amelyek működtetése közben rendszeresen

Safety and Security Sciences Review	Biztonságtudományi Szemle
international peer-reviewed, professional and scientific journal of safety and security sciences	a biztonságtudomány nemzetközi, lektorált, szakmai és tudományos folyóirata

with electrical engineers and automation specialists during their operation. As a result, I have gained an increasingly deeper insight into the design of complex, multidisciplinary systems. After that, my interest turned to modern building engineering, in the context of which I designed several systems related to the topic. Nowadays, hot and cold water networks and artificial ventilation require a number of auxiliary devices, and electrical networks are becoming increasingly complex. Control is essential for the coordinated operation of all these systems. Home automation offers a solution to these tasks, which is how I came into contact with this field of science.

egyeztettem villamosmérnök és automatizálási szakemberekkel. Ennek köszönhetően egyre mélyebb rálátásom alakult ki a komplex, több szakterületet átfogó rendszerek tervezésére. Ezek után az érdeklődésem a modern épületgépészet felé fordult, melynek keretében több, a témához kapcsolódó rendszert is terveztem. Napjainkban már a hideg-meleg vízhálózatok és a mesterséges szellőztetés is számos segéd berendezést igényel, a villamos hálózatok pedig egyre összetettebbé válnak. Mindezek összehangolt működéséhez elengedhetetlen a vezérlés. Ezen feladatok elvégzésére kínál megoldást a domotika, így kerültem kapcsolatba ezzel a tudományággal.

MÓDNÉ TAKÁCS Judit

modne.t.judit@amk.uni-obuda.hu

Judit MÓDNÉ TAKÁCS is a PhD candidate who has passed the required courses at the Doctoral School of Security Sciences, Obuda University. Her main research areas include engineering education, cybersecurity awareness, the role and development of soft skills in engineering education, the methodology of adult education, as well as the study of methods that encourage and motivate students to learn and practically apply STEM subjects.

MÓDNÉ TAKÁCS Judit az Óbudai Egyetem Biztonságtudományi Doktori Iskola abszolvált PhD hallgatója. Fő kutatási területe a mérnökképzés, a kiberbiztonsági tudatosság, a puha készségek szerepe és fejlesztése a mérnökképzésben, a felnőttképzés módszertana, a hallgatókat a STEM tantárgyak tanulására és gyakorlati alkalmazására inspiráló és motiváló módszerek kutatása.

MORVAY László

morvay.laszlo@phd.uni-obuda.hu

László MORVAY (1967) electrical operating engineer in the medical technology sector (KKVMF, 1989) and MSc in safety engineering (ÓE-BGK, 2023). He is currently the managing director of HOLL & MOOR Health Service and Consulting Ltd. He specializes in soft laser therapy, as well as compiling professional material for research and development projects supported from EU and domestic funds, and monitoring and documenting the professional progress of projects. Contract tender assessor of the National Research, Development and Innovation Office. Continuous learning is the key to professional development, so he is currently a doctoral student at Óbuda University's Doctoral School on Safety and Security Sciences. His field of research is the investigation of medical devices used in musculoskeletal disorders, which covers the safety issues of soft laser therapy (light), ultrasound therapy (mechanical) and electrotherapy (electric current).

MORVAY László (1967) villamos-üzemmérnök orvostechnikai ágazaton (KKVMF, 1989) és biztonságtechnikai mérnök-tervező MSc (ÓE-BGK, 2023). Jelenleg a HOLL & MOOR Egészségügyi Szolgáltató és Tanácsadó Kft ügyvezetője. Szakterülete a lágylézer terápia, valamint uniós és hazai forrásból támogatott kutatás-fejlesztési projektek szakmai anyagának összeállítása, a projektek szakmai előrehaladásának ellenőrzése, dokumentálása. A Nemzeti Kutatási, Fejlesztési és Innovációs Hivatal szerződéses pályázati bírálója. A szakmai fejlődés kulcsa a folyamatos tanulás, ezért jelenleg az Óbudai Egyetem Biztonságtudományi Doktori Iskola doktorandusza. Kutatási területe a mozgásszervi megbetegedések során alkalmazott orvostechnikai eszközök vizsgálata, amely a lágylézer terápia (fény), az ultrahang terápia (mechanikai) és az elektroterápia (elektromos áram) biztonsági kérdéseire terjed ki.

OLÁH Róbert

olah.robert0721@gmail.com

My name is Róbert Oláh, and I am a computer engineer and artificial intelligence researcher. I hold a

Oláh Róbert vagyok, mérnök-informatikus és mesterséges intelligencia kutató. Tanulmányaimat az Óbudai

Safety and Security Sciences Review	Biztonságtudományi Szemle
international peer-reviewed, professional and scientific journal of safety and security sciences	a biztonságtudomány nemzetközi, lektorált, szakmai és tudományos folyóirata

BSc in Computer Engineering, an MSc in Software Engineering, and an MSc in Engineering Education from Óbuda University. I am an active member of the Artificial Intelligence Research Group at the Bánki Donát Faculty of Mechanical and Safety Engineering, where my research focuses on the application of artificial intelligence in security systems, machine learning algorithms, and network monitoring solutions. My specific areas of interest include the use of AI in network security, as well as applying machine learning and deep learning techniques to the detection of cyber threats.

Egyetemen végeztem, ahol Mérnök informatika BSc, Programtervező MSc és Mérnök-tanári MSc szakokon szereztem diplomát. Jelenleg az Óbudai Egyetem Bánki Donát Gépész és Biztonságtechnikai Karán működő Mesterséges Intelligencia Műhely tagjaként veszek részt kutatási projekteken. Fő kutatási területeim közé tartozik a mesterséges intelligencia biztonságtechnikai alkalmazása, különös tekintettel a hálózati biztonságra, a gépi tanulási algoritmusokra és a hálózati megfigyelő rendszerek fejlesztésére. Érdeklődésem kiterjed a gépi tanulás és a deep learning módszerek alkalmazására a kiberfenyegetések detektálásában.

PETŐ Richárd

peto.richard@bgk.uni-obuda.hu

Dr. Richárd PETŐ is a supervisor at the Doctoral School of Security Sciences at Óbuda University. He earned his PhD in Military Sciences from Óbuda University in 2017. His research discipline is military engineering with a focus on Devices and options for protecting objects against criminal/terrorist bombings.

Dr. PETŐ Richárd az Óbudai Egyetem Biztonságtudományi Doktori Iskola témavezetője. Tudományos, PhD, fokozatát az Óbudai Egyetem, katonai műszaki tudományok ágon szerezte 2017-ben. Kutatási területe az Objektumok védelmének eszközei és lehetőségei a bűnös célú/terror jellegű robbantásokkal szemben.

POGÁTSNIK Monika

podgatsnik.monika@amk.uni-obuda.hu

Monika POGÁTSNIK is a habilitated associate professor at Óbuda University, vice dean for education and head of institute at the Alba Regia Faculty. Her research focuses on engineering pedagogy, with special emphasis on work-based learning, the development of non-cognitive skills, and career orientation attitudes. She has authored over 130 scientific publications, which have received more than 300 citations. Her academic and educational work places particular emphasis on supporting the digital competencies and resilience of young generations, especially engineering students. In recognition of her high-quality professional contributions, she was awarded the Knight's Cross of the Hungarian Order of Merit (civil division) in 2025.

POGÁTSNIK Monika az Óbudai Egyetem habilitált egyetemi docense, az Alba Regia Kar oktatási dékán-helyettese és intézetigazgatója. Kutatási területe a mérnökpedagógia, különös tekintettel a munkaalapú tanulásra, a nem kognitív készségek fejlesztésére és a pályaorientációs attitűdök vizsgálatára. Több mint 130 tudományos publikációja jelent meg, amelyekre több mint 300 hivatkozás érkezett. Oktatási és kutatási tevékenysége során kiemelt figyelmet fordít a fiatal generációk, különösen a mérnökhallgatók digitális kompetenciáinak és ellenállóképességének fejlesztésére. Magas színvonalú szakmai munkájának elismeréseként 2025-ben a Magyar Érdemrend lovagkereszt polgári tagozat kitüntetésben részesült.

RÁCZ Ervin

racz.ervin@kvk.uni-obuda.hu

Full Professor and Director of the Institute of Electrophysics at the Kandó Kálmán Faculty of Electrical Engineering, Óbuda University. Under his academic leadership, the teaching of mathematics and physics is carried out at the faculty. His research interests include laser physics, solar energy systems, advanced photovoltaic technologies, nuclear power plants, distributed parameter networks, and the methodological development of physics education. As a PhD supervisor, he

Egyetemi tanár, Az Óbudai Egyetem – Kandó Kálmán Villamosmérnöki Karon működő Elektrofizikai Intézet, intézetigazgatója igazgatója. Szakmai felügyelete alatt zajlik a matematika és fizika tantárgyak oktatása. Kutatási területei közé tartozik a lézerfizika, a napelemes energiarendszerek, a speciális napelemek, atomerőművek és az elosztott paraméterű hálózatok, valamint a fizikaoktatás módszertani fejlesztése. Témavezetőként aktívan részt vesz az

Safety and Security Sciences Review	Biztonságtudományi Szemle
international peer-reviewed, professional and scientific journal of safety and security sciences	a biztonságtudomány nemzetközi, lektorált, szakmai és tudományos folyóirata

actively contributes to the work of the Doctoral School on Safety and Security Sciences, promoting the integration of multidisciplinary research with industrial applications.

Óbudai Egyetem Biztonságtudományi Doktori Iskolájának munkájában, támogatva a multidiszciplináris kutatások és az ipari alkalmazások közötti kapcsolat erősítését.

REZSABEK Nándor

rezsabek.nandor@stud.uni-nke.hu

The author, REZSABEK, N. (1972–), is a certified geographer (specialization in resource and risk analysis) (MSc); an applied environmental researcher (specialization in environmental safety management) (BSc); an organizational plant engineer (BSc); student of the Ludovika University of Public Service, Faculty of Military Sciences and Officer Training, Doctoral School of Military Engineering (PhD). Operations Support Department Manager of the Hungarian Economic Development Agency Public Benefit Nonprofit Ltd. (MGFÜ, formerly IFKA); member of the WJLF Department of Environmental Security. Vice president of the Hungarian Meteoritic Society (MMT) and head of the Meteorite Craters and Impacts Section; secretary general and member of the Board of the Scientific Journalists' Club (TÚK); member of the Hungarian Association of Military Science and its Geoinformation Section. Founder and editor-in-chief of the planetary science portal Planetology.hu; author of the Rezsabek Nándor ScienceBlog.

A szerző, REZSABEK N. (1972–) okleveles geográfus (erőforrás- és kockázatelemző specializáció) (MSc); alkalmazott környezetkutató (környezetbiztonsági menedzser specializáció) (BSc); szervező üzemmérnök (BSc); a Nemzeti Közszerkeleti Egyetem, Hadtudományi és Honvédtisztviselői Kar, Katonai Műszaki Doktori Iskola hallgatója (PhD). A Magyar Gazdaságfejlesztési Ügynökség Közhasznú Nonprofit Kft. (MGFÜ, korábban IFKA) működéstámogató osztályvezetője; a WJLF Környezetbiztonsági Tanszékének munkatársa. A Magyar Meteoritikai Társaság (MMT) alelnöke, illetve Meteoritkráterek és Impaktitok tagozatának vezetője; a Tudományos Újságírók Klubjának (TÚK) főtárgya, illetve elnökségi tagja; a Magyar Hadtudományi Társaság és Geoinformációs Szakosztályának tagja. A Planetology.hu bolygó tudományi portál alapító-főszerkesztője; a Rezsabek Nándor ScienceBlog szerzője.

SIMON Máttyás

matyas.simon86@gmail.com

I graduated from the Faculty of Natural Sciences of the University of Pécs in 2011 as a graduate environmental researcher, and from 2017 I also have the qualification of an environmental expert. Subsequently, I supplemented my studies with a secondary qualification in occupational safety and fire protection. In 2020, I also successfully completed the training of a senior occupational safety specialist at the Budapest University of Technology. I started my professional career at Semmelweis University in 2013 as an environmental lecturer, and then I was appointed head of department, deputy director, and is currently headed by the Semmelweis University Directorate of Security Technology. During my career so far, I have had the opportunity to gain extensive experience in the fields of environmental, work, fire, property protection and dangerous goods transport (ADR). I am currently pursuing my studies as a doctoral student at the Doctoral School of Security Sciences of the University of Óbuda.

A Pécsi Tudományegyetem Természettudományi Karán végeztem 2011-ben, mint okleveles környezetkutató, 2017-től környezetvédelmi szakértői jogszolgáltatással is rendelkezem. Ezt követően tanulmányaimat középfokú munkavédelmi és tűzvédelmi szakképzéssel egészítettem ki. 2020-ban a Budapesti Műszaki Egyetem felsőfokú munkavédelmi szakember képzését is sikeresen elvégeztem. A szakmai pályafutásomat 2013-ban a Semmelweis Egyetemen kezdtem meg környezetvédelmi előadóként, majd megbízást kaptam osztályvezető, igazgatóhelyettes pozícióra, jelenleg a Semmelweis Egyetem Biztonságtudományi Igazgatóság vezetésével bíztak meg, mint igazgató. Eddigi pályafutásom során alkalmam volt széleskörű tapasztalatokat szerezni a környezet-, munka-, tűz-, vagyonvédelem és veszélyes áruszállítás (ADR) szakterületén. Tanulmányaimat jelenleg az Óbudai Egyetem Biztonságtudományi Doktori Iskola doktorandusz hallgatójaként folytatom.

Safety and Security Sciences Review	Biztonságtudományi Szemle
international peer-reviewed, professional and scientific journal of safety and security sciences	a biztonságtudomány nemzetközi, lektorált, szakmai és tudományos folyóirata

SZÉN István

szen.istvan@kvk.uni-obuda.hu

Electrical Engineer and Electrical Engineering Teacher. He is currently a PhD candidate at the Doctoral School on Safety and Security Sciences of Óbuda University, and serves as Deputy Head of the Department of Hydrogen Technologies and Industrial IoT Systems at the Kandó Kálmán Faculty of Electrical Engineering. His teaching and research activities focus on energy systems and hydrogen technologies. He actively participates in research and development projects and has contributed to the establishment of several professional organizations. He is a member of IEEE and the Hungarian Electrotechnical Association.

Villamosmérnök, villamosmérnök-mérnökstanár. Jelenleg az Óbudai Egyetem Biztonságtudományi Doktori Iskolájának hallgatója, valamint a Kandó Kálmán Villamosmérnöki Karon működő Hidrogéntekológiák és Ipari IoT Rendszerek Tanszék tanácskezelő-helyettese. Oktatási és kutatási területe az energetika és a hidrogéntekológia. Aktívan részt vesz kutatás-fejlesztési projekteken, valamint több szakmai szervezet alapításában is közreműködött. Tagja a IEEE-nek és a Magyar Elektrotechnikai Egyesületnek.

SZIJÁRTÓ Gábor

szijarto.gabor@phd.uni-obuda.hu

Gábor SZIJÁRTÓ is an electrical engineer, an assistant lecturer at the Kandó Kálmán Faculty of Electrical Engineering of Óbuda University, and a PhD student at the Doctoral School of Safety Sciences. He teaches "Energy Networks" and "Protection Against Electric Shock." He works at MVM Émász Áramhálózati Ltd. as a network strategy expert, primarily on substation and medium-voltage development projects. He holds design, technical management, technical inspection, and expert licenses (including lightning and surge protection). His industrial experience includes the electrical design and commissioning of gas-engine small power plants and the coordination of service work. He is a member of IEEE and the Hungarian Electrotechnical Association (MEE), a regular contributor to Elektrotechnika (7 articles) and Villanyszerelők Lapja (21 articles), and co-author of the lightning and surge protection chapter in the "Handbook for Electrical Industry Professionals." He placed third in the Challenge.on engineering competition and in the MEE thesis competition.

SZIJÁRTÓ Gábor okleveles villamosmérnök, az Óbudai Egyetem Kandó Karának egyetemi tanársegédje, a Biztonságtudományi Doktori Iskola PhD-hallgatója. Az „Energia hálózatok” és az „Áramütés elleni védelem” tárgyakat oktatja. Az MVM Émász Áramhálózati Kft.-nél hálózati stratégiai szakértőként dolgozik főként alállomási és középfeszültségű fejlesztési projekteken. Tervezői, műszaki vezetői, műszaki ellenőri és szakértői jogosultságokkal rendelkezik (többek között villám- és túlfeszültség-védelem), ipari tapasztalata kiterjed gázmotoros kiserőművek villamos tervezésére és üzembe helyezésére, valamint szervizmunkák koordinálására. Az IEEE és a MEE tagja, az Elektrotechnika (7 cikk) és a Villanyszerelők Lapja rendszeres szerzője (21 cikk), társszerző az „Elektromosipari szakemberek kézikönyve” villám- és túlfeszültség-védelem fejezetében, a Challenge.on mérnökverseny és a MEE szakdolgozat pályázat III. helyezettje.

SZÜCS Endre

szucs.endre@bgk.uni-obuda.hu

Endre SZÜCS (1963) PhD degree in military science, certified security engineer, mechanical engineer, engineering teacher. Currently, he is a doctoral supervisor and advisor at Óbuda University's Doctoral School on Safety and Security Sciences, Instructor of the course "Review and analysis of the history and events of security technology", and he is also a lecturer at the Institute of Mechanical Engineering and Technology and Institute of Safety Science and Cybersecurity at Óbuda University, Bánki Donát Faculty of Mec-

SZÜCS Endre (1963) a hadtudomány PhD fokozatos, okleveles biztonságtechnikai mérnök, gépészmérnök, mérnök tanár. Jelenleg az Óbudai Egyetem Biztonságtudományi Doktori Iskolájában témavezető és témakiíró, „A biztonságtechnika történetének, eseményeinek áttekintése, elemzése” című tantárgyat oktató, illetve az Óbudai Egyetem Bánki Donát Gépész és Biztonságtechnikai Mérnöki Kar Gépészeti és Biztonságtudományi és Kibervédelmi Intézet

Safety and Security Sciences Review	Biztonságtudományi Szemle
international peer-reviewed, professional and scientific journal of safety and security sciences	a biztonságtudomány nemzetközi, lektorált, szakmai és tudományos folyóirata

hanical and Security Engineering. His research interests are “The possibilities of the use of renewable energy sources in safety and security technology”, “Investigation of the history of safety and security technology”.

óradozó. Kutatási területe A megújuló energiaforrások alkalmazásának lehetőségei a biztonságtechnikában. A biztonságtechnika történetének vizsgálata.

VIKTOR Patrik

viktor.patrik@uni-obuda.hu

My name is Patrik VIKTOR. I am a lecturer and PhD student at Óbuda University. My doctoral research focuses on self-driving vehicle technology, with particular attention to the economic, technical, and social impacts. I study the role of artificial intelligence, sensor fusion, and reliability in the development of autonomous systems. Since August 2022, I have been teaching at the university, with the goal of providing students with modern, practice-oriented training and fostering their openness to new technologies. My degrees in technical management and economics allow me to combine engineering, economic, and educational perspectives. I have been actively involved in university life as a demonstrator and president of a professional college, and I have gained professional experience in fleet management and quality assurance. I have achieved success in several academic competitions and have presented at domestic conferences. I believe the future of transportation will be shaped by safe and sustainable autonomous systems, and I aim to contribute to this as both a researcher and lecturer.

VIKTOR Patrik vagyok. Az Óbudai Egyetem oktató és PhD-hallgató vagyok. Doktori kutatásom az önvezető járművek technológiájára irányul, különös tekintettel a gazdasági, műszaki és társadalmi hatásokra. Vizsgálom a mesterséges intelligencia, a szenzorfüzió és a megbízhatóság szerepét az önvezető rendszerek fejlesztésében. 2022 augusztusa óta tanítok az egyetemen, célom a hallgatók modern, gyakorlatias képzése és az új technológiákra való nyitottságuk erősítése. Végzettségem műszaki menedzsment és közgazdaságtan területéről származnak, így mérnöki, gazdasági és oktatási szemléletet ötvözök. Aktívan részt vettem az egyetemi közösségben demonstrátorként és szakkollégiumi elnökként, szakmai tapasztalatot szereztem flottamenedzsmentben és minőségirányításban. Több tudományos versenyen értem el eredményeket és hazai konferenciákon tartottam előadásokat. Hiszem, hogy a jövő közlekedését a biztonságos, fenntartható autonóm rendszerek határozzák meg, ehhez szeretnék kutatóként és oktatóként hozzájárulni.

WÜHRL Tibor

wuhrl.tibor@kvk.uni-obuda.hu

Tibor WÜHRL is electrical engineer and associate professor at the Department of Telecommunications, Kandó Kálmán Faculty of Electrical Engineering, Óbuda University. His teaching activities cover the fields of telecommunications, and digital signal processing. His research interests focus on modern telecommunication systems and advanced signal processing methods. In addition to his academic work, he is engaged in certification in the field of railway control-command and signaling activities at the Institute for Transport Sciences.

WÜHRL Tibor okleveles villamosmérnök, egyetemi docens az Óbudai Egyetem Kandó Kálmán Villamosmérnöki Karának Híradástechnika Tanszékén. Oktatási tevékenysége a híradástechnika, telekommunikáció, digitális jelfeldolgozás területeire terjed ki. Kutatási témái a modern telekommunikációs rendszerekhez és a korszerű jelfeldolgozó eljárásokhoz kapcsolódnak. Egyetemi munkája mellett a Közlekedéstudományi Intézetben tanúsítási tevékenységet végez a vasúti ellenőrző-irányító és jelző szakterületen.

Safety and Security Sciences Review	Biztonságtudományi Szemle
international peer-reviewed, professional and scientific journal of safety and security sciences	a biztonságtudomány nemzetközi, lektorált, szakmai és tudományos folyóirata

Creator of the cover image | A borítón látható kép alkotója

BORS Györgyi

borsgyorgyi77@gmail.com

She was born in 1977 in Tapolca, Hungary. The tragic early death of his mother was decisive in her life because she was then raised in state care until she was 18 years old. During her years there, she realized that she found the greatest pleasure in art. She studied graphic art for several years at the Railway School of Music and Fine Arts in Budapest with the painter and sculptor György BENEDEK, and later with Árpád „Pika” NAGY and Zoltán SEBESTYÉN. In 2007 she graduated from the King Zsigmond College with a degree in Cultural Management. From 2017, her master is Kálmán GASZTONYI, from whom she learned the different techniques of oil painting. She is narrative painter. It is important for her to be creative about something, a feeling, an idea, an impression, or even a human quality. She creates using the tools of abstract painting. With her innovative style, she brings experiences, feelings and thoughts with the tools of painting to a universal level that we have all known or experienced in some form. Her work has been successfully featured in various domestic and international competitions and exhibitions (Budapest, London, New Jersey, Hong Kong) and has appeared in several contemporary art albums and art magazines. One of her works can also be found in the public collection of the Hungarian Museum of Circus Art. Her expression is geometric and lyrical abstract, which are side by side yet reinforce her art organically intertwined.

Magyarországon, Tapolcán született 1977-ben. Édesanyja tragikus korai halála meghatározó volt az életében, mert ezt követően 18 éves koráig állami gondozásban nevelkedett. Az ott töltött évek alatt jött rá, hogy a művészetben leli a legnagyobb örömet. Grafikai tanulmányokat folytatott több évig Budapesten a Vasutas Zene- és Képzőművészeti Iskolában BENEDEK György festő és szobrászművésznél, majd később NAGY Árpád „Pika”-nál és SEBESTYÉN Zoltánnál is tanult. 2007-ben diplomázott a Zsigmond Király Főiskola Művelődésszervező szakán. 2017-től Mestere GASZTONYI Kálmán, akitől elsajátította az olajfestés különböző technikáit. Narratív festő. Fontos számára, hogy alkotási szójának valamiről, egy érzésről, egy gondolatról, egy benyomásról, vagy akár egy emberi tulajdonságról. Az absztrakt festészet eszközeit felhasználva alkot. Innovatív stílusával olyan tapasztalatokat, érzéseket és gondolatokat emel a festészet eszközeivel egyetemes szintre, melyeket mindnyájan ismerünk vagy megéltünk már valamilyen formában. Munkái sikeresen szerepeltek különféle hazai és nemzetközi versenyeken és kiállításokon. (Budapest, London, New Jersey, Hong Kong) Több kortárs művészeti albumban, art magazinban jelentek meg munkái. Egyik alkotása a Magyar Cirkuszművészeti Múzeum közgyűjteményében is megtalálható. Kifejezőmódja a geometriai- és lírai absztrakt, melyek egymás mellett, de mégis szervesen összefonódva erősítik művészetét.

Safety and Security Sciences Review	Biztonságtudományi Szemle
international peer-reviewed, professional and scientific journal of safety and security sciences	a biztonságtudomány nemzetközi, lektorált, szakmai és tudományos folyóirata

Vol 7, No 3, 2025. | 2025. VII. évf. 3. szám

CONTENT | TARTALOM

Philosophy and History of the Safety and Security column	Biztonságfilozófia és -történet rovat
---	--

MORVAY László – SZÜCS Endre

A historical overview of battlefield wounded care in the light of today's modern tools	A harctéri sebesültellátás történeti áttekintése napjaink modern eszközeinek tükrében
1-14	

Security Awareness column | Biztonságtudatosság rovat

MÓDNÉ TAKÁCS Judit – POGÁTSNIK Monika

Cybersecurity Profiles Among Generation Z and Alpha	Kiberbiztonsági profilok a Z és Alfa generáció körében
15-27	

Domotics column | Domotika rovat

MÁRKOS Szilárd Attila

Increasing energy efficiency while maintaining comfort: examining compromises and economic considerations	Energetikai hatékonyság növelése a komfort megtartása mellett: kompromisszumok és gazdaságossági szempontok vizsgálata
29-38	

War Security and Law Enforcement column | Hadbiztonság és rendvédelem rovat

BRAUN András – PETŐ Richárd

Organization of live-force protection of a military radar object	Egy katonai radarobjektum élőerős védelmének megszervezése
39-48	

REZSABEK Nándor

Case Studies of Potentially Hazardous Near-Earth Objects with Pre-Impact Detections Threatening Critical Infrastructures	Esettanulmányok az előre jelzett becsapódású potenciálisan veszélyes földközeli objektumok kritikus infrastruktúrákat veszélyeztető eddigi eseteiből
49-61	

Information Security column | Információbiztonság rovat

GULYÁS Olivér – KISS Gábor

The financial sector in cyberspace: risks, trends, and strategic responses for protecting critical infrastructure	Pénzügyi szektor a kibertérben: kockázatok, trendek és válaszlehetőségek a kritikus infrastruktúra védelmében
63-73	

Safety and Security Sciences Review	Biztonságtudományi Szemle
international peer-reviewed, professional and scientific journal of safety and security sciences	a biztonságtudomány nemzetközi, lektorált, szakmai és tudományos folyóirata

Industrial and Operational Safety column	Ipar- és üzembiztonság rovat
---	-------------------------------------

BENDIÁK István

Presentation of a Condition Monitoring System for a Three-Phase Wound-Rotor Asynchronous Motor and Analysis of Stator-Rotor Current Spectrum with Signal Analysis Safety Aspects	Háromfázisú csúszógégyűrés aszinkron motor állapotfigyelő rendszerének bemutatása és állórész-forgórész áram-spektrumának elemzése, jelanalízis biztonsági szempontjai
75-96	

SZIJÁRTÓ Gábor – KOVÁCS Károly

Historical development of lightning protection and within lightning current distribution simulation	Villámvédelem és azon belül a villámáram-eloszlás szimuláció történeti fejlődése
97-111	

SZÉN István – BAKOSNÉ DIÓSZEGI Mónika – RÁCZ Ervin

Safety classification of hydrogen technologies: concept and empirical validation of the HISI model	Hidrogéntechológiák biztonsági osztályozása: a HISI-modell koncepciója és empirikus validációja
113-128	

Traffic Safety column	Közlekedésbiztonság rovat
------------------------------	----------------------------------

KÚN Gergely – WÜHRL Tibor

Reliable and Safe Communication for Contemporary Railway Systems	Megbízható és biztonságos kommunikáció a korszerű vasúti rendszerekben
129-141	

VIKTOR Patrik – KISS Gábor

Consumer survey on self-driving technology, broken down by gender	Önvezető technológia fogyasztói vizsgálata nemek szerinti bontásban
143-156	

Artificial Intelligence column	Mesterséges intelligencia rovat
---------------------------------------	--

BOTTYÁN Sándor

Managing information security risks and core vulnerabilities of large language models	Nagy nyelvi modellek összebezethetőségeinek információbiztonsági kockázatai és kezelésük
157-165	

OLÁH Róbert

Artificial Intelligence in cybersecurity: anomalies in the tracking (application of machine learning techniques to detect network anomalies)	Mesterséges intelligencia a kiberbiztonságban: anomáliák nyomában (gépi tanulási technikák alkalmazása hálózati anomáliák detektálására)
167-177	

BERÉNYI Csaba – CSISZÁRIK-KOCSIR Ágnes

Artificial Intelligence in Everyday Life: Application Areas and Generational Characteristics Based on the Results of a Primary Research	Mesterséges intelligencia a mindennapokban: alkalmazási területek és generációs sajátosságok egy primer kutatás eredményei alapján
179-191	

Safety and Security Sciences Review	Biztonságtudományi Szemle
international peer-reviewed, professional and scientific journal of safety and security sciences	a biztonságtudomány nemzetközi, lektorált, szakmai és tudományos folyóirata

Safety and Security in General column	Munkabiztonság rovat
--	-----------------------------

HERÉNYI Zoltán

New opportunities in occupational accident data processing: investigating the prerequisites for AI-based support (part one)

193-208

A munkabaleseti adatfeldolgozás új lehetőségei: AI támogatás előfeltételeinek vizsgálata (első rész)

SIMON Mátyás

Pandemics from an occupational safety perspective – Review
History of world epidemics from the point of view of occupational

209-226

Világjárványok munkavédelmi szempontból – Áttekintés
Világjárványok történelme munkavédelem szempontjából