

Safety and Security Sciences Review	Biztonságtudományi Szemle
international peer-reviewed, professional and scientific journal of safety and security sciences	a biztonságstudomány nemzetközi, lektorált, szakmai és tudományos folyóirata
<p style="text-align: center;">COLUMNS</p> <p style="text-align: center;">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</p>	<p style="text-align: center;">ROVATOK</p> <p style="text-align: center;">Anyagbiztonság Biztonságfilozófia és -történet Biztonságpolitika Biztonságtechnika Biztonságtudatosság Domotika Egészségbiztonság 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</p>
<p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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).</p>	<p>A folyóirat célja a biztonságstudomány területén, vagy ahhoz kapcsolódó területeken dolgozó szakemberek, vagy a téma iránt érdeklődők számára a katonai műszaki tudományok, s így a biztonságstudomány 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 biztonságstudományok művelésébe beletartozik a had-, rendészet- 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.</p> <p>Megjelenés negyedévente, jellemzően magyar, eseti jelleggel idegen nyelven. Konferenciákhoz és témákhoz kapcsolódóan különszámok, tematikus számok alkalmi jelleggel magyar, vagy idegen nyelven jelennek meg.</p> <p>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 közzétett elvárásoknak. El nem fogadott kéziratokat nem áll módunkban visszaküldeni.</p> <p>Az Óbudai Egyetem munkatársainak és hallgatóinak a Folyóiratban megjelent tanulmányait az Egyetemi Könyvtár munkatársai rögzítik a Magyar Tudományos Művek Tárában (MTMT).</p>

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 besenyo.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

Dr. habil. 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 6, No 4, 2024.

2024. VI. évf. 4. szám

Authors of this issue

E számunk szerzői

BALOGH Attila

balogh.attila@kgk.uni-obuda.hu

Attila BALOGH holds a degree in Agricultural Economics and Engineering, is a certified English-Hungarian translator and earned an Executive MBA through a dual US-Hungarian program. He was the first Hungarian graduate of the MITx MicroMasters Program in Supply Chain Management. Works 25 years in IT and telecommunications, including 20 years in senior leadership roles at IBM, EMC, T-Systems Hungary, and private firms. He is now a professional investor and entrepreneur, a PhD student at Óbuda University's Doctoral School of Innovation Management and an assistant lecturer at the Keleti Károly Faculty of Business and Management. His research focuses on corporate innovation management and the intersection of emerging technologies and business models. Mr. Balogh is a founding member, strategic leader, and mentor of the Mind Mate Inspiration Association. As a University of Rhode Island (US) graduate, he serves as a Global Alumni Ambassador and a Member of its Alumni Engagement Council.

BALOGH Attila okleveles gazdasági agrármérnök, angol-magyar szakfordító, amerikai-magyar duális képzésű Executive MBA diplomával is rendelkezik. Az MITx MicroMasters in Supply Chain Management képzés első magyar végzett hallgatója. 25 éve a magyar és nemzetközi informatikai és telekommunikációs területen dolgozik, ebből 20 évet felsővezetőként töltött, saját tulajdonú cégek és multinacionális cégek (IBM, EMC és T-Systems Magyarország) menedzsment tagjaként. Jelenleg szakmai befektető és saját cégeinek vezetője. Az Óbudai Egyetem Innováció Menedzsment Doktori Iskolájának PhD hallgatója, a Keleti Károly Gazdasági Kar tanársegédje. Főbb kutatási területei a vállalati innovációmenedzsment, az új technológiák és üzleti modellek kapcsolatai és lehetőségei. A Mind Mate Inspiration Egyesület alapító tagja, stratégiai vezetője és mentora. A University of Rhode Island (US) végzett hallgatójaként Global Alumni Ambassador és az Egyetem Alumni Engagement Council-jének tagja.

CSISZÁRIK-KOCSIR Ágnes

kocsir.agnes@kgk.uni-obuda.hu

Ágnes CSISZÁRIK-KOCSIR Ph.D., Associate Professor at the Keleti Károly Faculty of Economics, Óbuda University. Prior to her university career, she was responsible for the financial management of several EU-funded projects in addition to her general project management tasks. He has been working at the predecessor institution of Óbuda University since 2007, first as a teaching assistant, later as an assistant professor. Since 2013 he has been an associate professor at the Keleti Károly Faculty of Economics at Óbuda University. Hirsh index 23. Member of the editorial board of several professional associations, national and international journals, editor and member of the scientific and organizing committee of several national and international scientific conferences. He is a committed advocate of project thinking and building financial, digital and consumer awareness, as evidenced by his research.

Dr. habil. CSISZÁRIK-KOCSIR Ágnes az Óbudai Egyetem Keleti Károly Gazdasági Karának egyetemi docense. 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. 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 több, mint 600. Hirsh-indexe 23. 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.

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

DÉR Attila

der.attila@uni-obuda.hu

Attila DÉR is a student at the Doctoral School of Safety Sciences at the Bánki Donát Faculty of Mechanical and Safety Engineering, University of Óbuda. He holds a degree in Certified electrical engineer from the Specialization in industrial surveillance and communication systems of Kandó Kálmán Faculty of Electrical of engineer. His research interests include cybersecurity, protection of critical infrastructures in particular energy supply.

DÉR Attila az Óbudai Egyetem Bánki Donát Gépész és Biztonságtechnikai Mérnöki Karán lévő Biztonságtudományi Doktori Iskola hallgatója. Okleveles vil-amosmérnöki végzettségét a Kandó Kálmán Vil-amosmérnöki Karán szerezte Ipari felügyeleti és kommunikációs rend-szerek specializációján. Kutatási területei a kiberbiztonság, kibervédelem, kritikus infrastruktúrák védelme különös tekintet-tel az energiellátásra.

ELEK Barbara

elek.barbara@bgk.uni-obuda.hu

Barbara ELEK is a geophysical environmental engineer, fire protection engineer. She is an associate professor at the Institute of Safety Science and Cybersecurity of the Donát Bánki Faculty of Mechanical and Safety Engineering of Óbuda University. She is the head of training of the faculty's EHS engineer and specialist training. Lecturer and supervisor of the university's Doctoral Scholl on Safety and Security Sciences. Her research areas are: fire and explosion protection, safety issues of vital energy systems and facilities, environmental safety.

ELEK Barbara okl. környezet-geofizikusmérnök, tűz-védelmi szakmérnök. Jelenleg az Óbudai Egyetem Bánki Donát Gépész- és Biztonságtechnikai Mérnöki Kar Biztonságtudományi és Kibervédelmi Intézetében egyetemi docens, valamint a kari EHS szakmérnök és szakember képzés képzésvezetője. Az egyetemi Biztonságtudományi Doktori Iskola oktatója, témavezetője. Kutatási területei: tűz – és robbanás elleni védelem, energetikai létfontosságú rendszerek és létesítmények biztonsági kérdései, környezetbiztonság.

KERTAI-KISS Ildikó

kertai.kiss.ildiko@gmail.com

She has been working in organization and management science since 2008, including in the consulting industry (organizational development, organizational diagnostics, leadership development, mentoring) and in higher education for more than 10 years as an applied psychologist, university lecturer and supervisor. As a PhD student at the PhD School of Safety and Security Science, University of Óbuda, since 2014, he has been working on functional issues of safety in socio-technical systems (management and organization science), safety culture, organizational behaviour, risk analysis of organizational processes and the organizational background of human error. In addition to teaching and research, he is a member of the research group of the Society of Informatics Economy at Óbuda University and a member of the board of the Culture-Economy Section of the Hungarian Economic Society. In her free time he sings in the Budapest Academic Choir and performs in orchestral productions.

Szervezés-és vezetés tudománnyal 2008. óta foglalkozik, ezen belül a tanácsadó iparban (szervezetfejlesztés, szervezeti diagnosztika, vezető fejlesztés, mentoring) és a felsőoktatásban több, mint 10 éve dolgozik, mint alkalmazott pszichológus, egyetemi oktató és szakfelelős. Mint az Óbudai Egyetem Biztonságtudományi Doktori Iskolájának PhD-hallgatója, 2014-től, a szocio-technikai rendszerek biztonságának funkcionális kérdéseivel (vezetés- és szervezés tudomány), biztonsági kultúrával, szervezeti magatartással, a szervezeti folyamatok kockázatainak elemzésével és az emberi hibázás szervezeti hátterével foglalkozik. Az oktató és kutató munka mellett, tagja az Óbudai Egyetem Társadalom Informatika Gazdaság, kutató csoportjának, valamint a Magyar Közgazdasági Társaság Kultúra-gazdaság szakosztályának elnökségi tagjaként végez társadalmi munkát. Szabadidejében a Budapesti Akadémiai Kórusban énekel, zenekari produkciókban lép fel.

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

KOLEJANISZ Márk

mark@kolejanisz.hu

Dr. Márk KOLEJANISZ is a lawyer, founded Kolejanisz Legal Office in 2016. He graduated at Eötvös Loránd University Faculty of Law with summa cum laude. He speaks English, German and Greek. At the university, he led an active academic life, winning the National Science Student Competition in 2004. He worked in the public administration, in the Parliament and in various ministries, as well as in the corporate world as a public law consultant. He was the legal advisor of the Hungarian Tire Association for several years after its foundation. His areas of expertise are data protection and digital law, along with the law of civil organizations, in which field the book 'Guide to Civil Law' had been published, which he co-authored. The Kolejanisz Legal Office has been a gold level supporter of the Magyar Élelmiszerbank since 2014.

Dr. KOLEJANISZ Márk ügyvéd, a Kolejanisz Ügyvédi Irodát 2016-ban alapította. Az Eötvös Loránd Tudományegyetem Állam- és Jogtudományi Karán jogász végzettséget szerzett summa cum laude minősítéssel. Angolul, németül és görögül beszél. Az egyetemen aktív közösségi tudományos életet élt, Országos Tudományos Diákköri versenyt nyert 2004-ben. Dolgozott a közigazgatásban, az Országgyűlésben és különböző minisztériumokban, illetve a vállalati világban közjogi tanácsadóként. A Magyar Gumiabroncs Szövetség jogi tanácsadója volt a megalapításától éveken keresztül. Szakterületei az adatvédelmi és digitális jog, valamint a civil szervezetek joga, utóbbi témában jelent meg az Útmutató a Civil törvényhez című munka, melynek társszerzője. A Kolejanisz Ügyvédi Iroda a Magyar Élelmiszerbank arany fokozatú támogatója 2014 óta.

KOLLÁR Csaba

kollar.csaba@uni-obuda.hu

Csaba KOLLÁR is a communications engineer, certified communications specialist, electronic information security manager, doctor of economics (PhD), and doctor (PhD) and habilitated doctor (Dr. habil.) in military engineering. He is also a cybernetics consultant, coach, and mediator. His research interests include the social aspects and economic impacts of the digital age, with a particular focus on the human aspects of information security, information security awareness, human-robot interaction, smart cities, artificial intelligence, social credit systems, and domotics. He is a senior research fellow at Óbuda University, where he leads the specialized courses for Domotics Engineer/Consultant and Facility and Property Professional Engineer/Manager. He is also the head of the Artificial Intelligence Workshop and serves as the scientific secretary of the Editorial Board of the Safety and Security Sciences Review, which is classified by the Military Science Committee of the 9th Department of Economics and Law of the Hungarian Academy of Sciences. Csaba KOLLÁR is an expert with the Hungarian Society of Military Science and the National Association of Human Professionals, and has been a member of the Artificial Intelligence Consortium since Q4 2018.

KOLLÁR Csaba kommunikációtechnikai mérnök, okleveles kommunikációs szakember, elektronikus információbiztonsági vezető, a közgazdaságtudományok doktora (PhD), a katonai műszaki tudományok doktora (PhD) és habilitált doktora (Dr. habil.), kibernetikus, tanácsadó, coach, mediátor. Kutatási területe a digitális kor társadalmi vetületei és gazdasági hatásai, kiemelten az információbiztonság humán aspektusa, az információbiztonság-tudatosság fejlesztése, az ember-robot interakció, az okosváros, a mesterséges intelligencia, a társadalmi kredit rendszere, az intelligens épületek (domotika rendszerek) üzemeltetése és gazdálkodása. Az Óbudai Egyetem tudományos főmunkatársa, a domotika szakmérnök/szaktanácsadó és a létesítménygazdálkodó és -üzemeltető szakmérnök/szakmenedzser továbbképzési szakok képzésvezetője, a Mesterséges Intelligencia Műhely vezetője, az MTA IX. Osztály Hadtudományi Bizottsága által minősített Biztonságtudományi Szemle szerkesztőbizottságának tudományos titkára, az Egyetem Biztonságtudományi Doktori Iskolájának és a Nemzeti Közszolgálati Egyetem Katonai Műszaki Doktori Iskolájának az oktatója, témavezetője. A Magyar Hadtudományi Társaság és a Humán Szakemberek Országos Szövetsége szakértője. 2018. negyedik negyedévtől a Mesterséges Intelligencia Konzorcium tagja.

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

MÁRTON Zoltán

marton.zoltan@uni-obuda.hu

Zoltán MÁRTON is the head of the STEAM Office at Obuda University and serves as the Platform Coordinator of the Hungarian STEM Platform. He holds degrees in safety technology engineering and engineering education, and he is currently pursuing his PhD in Security and Safety Sciences at Obuda University. His professional and research focus centers on STEAM-based curriculum development, skill-building for cyberspace-based protection strategies, and innovative, digitally supported teaching methods. He has been actively involved in coordinating and leading several international projects, including Erasmus+ initiatives and projects focused on digital skills, STEAM education, and gamified learning experiences. Through these roles, he contributes to advancing interactive and safety-focused educational content in Hungary and beyond.

MÁRTON Zoltán az Óbudai Egyetem STEAM Irodájának vezetője és a Magyarországi STEM Platform koordinátora. Biztonságtechnikai mérnöki és mérnökpedagógiai diplomával rendelkezik, jelenleg az Óbudai Egyetem Biztonságtudományi Doktori Iskolájában hallgató. Szakmai és kutatási fókuszában a STEAM-alapú tananyagfejlesztés, a kibertér-alapú védelmi stratégiák készségfejlesztése és az innovatív, digitálisan támogatott oktatási módszerek állnak. Aktívan részt vett több nemzetközi projekt koordinálásában és vezetésében, többek között Erasmus+ kezdeményezésekben és a digitális készségekre, a STEAM-oktatásra és a játékosított tanulási tapasztalatokra összpontosító projektekben. E szerepkörök révén hozzájárul az interaktív és biztonságközpontú oktatási tartalmak fejlesztéséhez Magyarországon és azon túl is.

MÉSZÁROS Ádám

meszaros.adam@uni-obuda.hu

Ádám MÉSZÁROS is a certified economist majoring in business development, a technical manager, holds an Executive MBA degree and a sign language interpreter qualification. He has been working in the IT field for 8 years, in the roles of project manager, scrum master and product owner. He is currently the managing director and head of product development of a Hungarian IT company developing medical software. He has several years of experience and international certificates in the field of Agile and Scrum. He is a PhD student at the Doctoral School of Security Studies of Óbuda University and a teaching assistant at the Károly Keleti Faculty of Economics. His main research area is the relationship between psychological safety and teamwork based on the agile project approach.

MÉSZÁROS Ádám okleveles közgazdász vállalkozásfejlesztés szakon, műszaki menedzser, Executive MBA diplomával és jelnyelvi tolmács végzettséggel rendelkezik. 8 éve informatikai területen dolgozik, projektmenedzser, scrum master és product owner szerepkörökben, jelenleg egy orvosi szoftvereket fejlesztő magyar informatikai vállalkozás ügyvezetője és termékfejlesztési vezetője. Az Agile és a Scrum területén több éves tapasztalattal, nemzetközi tanúsítványokkal rendelkezik. Az Óbudai Egyetem Biztonságtudományi Doktori Iskolájának PhD hallgatója, a Keleti Károly Gazdasági Kar tanársegédje. Főbb kutatási területe a pszichológiai biztonság és az agilis projektszemlélet alapú csapatmunka kapcsolatai.

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.

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

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

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).

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.

NAGY Rudolf

nagy.rudolf@uni-obuda.hu

Dr. habil. Rudolf NAGY, retired firefighter Colonel, is currently senior lecturer at Óbuda University. He studied in foreign educational institutions. He served as a CBRN defence officer, and took part in industrial safety tasks. He gained experience as an operations officer in the NATO SFOR mission. After that he became Deputy Head of the Emergency Management Department of Hungarian National Directorate General for Disaster Management. Summa cum laude earned a PhD degree in field of Critical Infrastructure Protection. Later he was appointed Deputy Head of the Disaster Management Training Centre. In civilian life, he worked as an EHS manager. He has been teaching subjects of safety and security sciences since 2015, and is responsible for the fire protection engineering specialization. He obtained a habilitated doctorate in the scientific study of self-ignition.

Dr. habil. NAGY Rudolf nyugalmazott tűzoltó ezredes, jelenleg az Óbudai Egyetem adjunktusa. Külföldi oktatási intézményekben tanult. Vegyívédelmi tisztként szolgált, és részt vett iparbiztonsági feladatokban. A NATO SFOR misszióban műveleti tisztként szerzett tapasztalatokat. Ezt követően az Országos Katasztrófavédelmi Főigazgatóság Veszélyhelyzetkezelési Főosztályának helyettes vezetője lett. Summa cum laude minősítéssel szerzett PhD fokozatot a kritikus infrastruktúrák védelme területén. Később a Katasztrófavédelmi Oktatási Központ vezetőjének helyettesévé nevezték ki. A polgári életben EHS vezetőként dolgozott. 2015 óta oktatja a biztonságtudományok tantárgyakat, a tűzvédelmi mérnöki specializáció felelőse. Habilitált doktori címet szerzett az öngyulladások tudományos vizsgálatából.

RAJNAI Zoltán

rajnai.zoltan@bkg.uni-obuda.hu

Dr. Zoltán RAJNAI is currently the National Cyber Coordinator of Hungary and professor at the Obuda University. Previously Dr. Rajnai served as Colonel in Hungarian Defense Forces (1981-2013) and was professor at the National Defense University in the field of Information, info-communication, and telecommunication systems (1993-2013). Since 2013, Dr. Rajnai also is the Dean of faculty of Mechanical and Safety Engineering, Head of Doctoral School on Safety and Security Sciences with main responsibilities in the field of Cyber Security, Information Security, info-communication, and telecommunication systems. Dr. RAJNAI received education from the High School at the Hungarian Defense Forces (1981-1985), the Military Academy (1990-1993), the Doctoral School on Military Sciences (1997-2000), and the Joint Security College- Paris, France (2003-2004).

Prof. Dr. RAJNAI Zoltán Magyarország nemzeti kiberkoordinátora, az Óbudai Egyetem professzora, 2015-től az Egyetem Bánki Donát Gépész és Biztonságttechnikai Mérnöki Karának dékánja. A Biztonságtudományi Doktori Iskola alapítója, vezetője, kutatási területe a kiberbiztonság, az információbiztonság, az infokommunikáció és a távközlési rendszerek fejlesztése. Korábban (1981–2013) ezredesként szolgált a Magyar Honvédségben, 1993–2013 között a Zrínyi Miklós Nemzetvédelmi Egyetem tanáraként fő szakterülete az információs, kommunikációs és távközlési rendszerek szervezése és azok biztonsága volt. RAJNAI professzor a katonai főiskolai és egyetemi tanulmányait követően a Hadtudományi Doktori Iskolában (1997–2000) és a párizsi Összhaderőnemi Védelmi Kollégiumban (CollègeInterarmées de Défense – CID) tanult.

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

RÉTI Zsófia

retizsofia@kolejanisz.hu

Zsófia RÉTI is working in Expert position at the Kolejanisz Law Firm. She finished her studies on Judicial Administration Bsc in Győr at Deák Ferenc Faculty of Law and Political Sciences of Széchenyi István University, where she is currently studying undivided Master of Law. She has awarded the 3rd place in the Infocommunication Law Section of the 36th National Scientific Student Conference with her scientific essay on the question of the censorship of public figures on social media platforms. She has also been awarded the Ministry of Justice of Hungary's National Excellence in Law Scholarship on several occasions.

A Kolejanisz Ügyvédi Iroda szakértő munkatársa. 2020-ban végzett a győri Széchenyi István Egyetem Deák Ferenc Állam- és Jogtudományi Karán igazságügyi igazgatási alapszakon, majd tanulmányait ugyanezen egyetemen folytatta és folytatja jelenleg is jogász osztatlan mesterszakon. A XXXVI. Országos Tudományos Diákköri Konferencia Infokommunikációs Jogi Tagozatában III. helyezést ért el a közszereplők közösségi média oldalakon történő bírálhatóságának kérdésével foglalkozó tudományos dolgozatával. Emellett több alkalommal elnyerte az Igazságügyi Minisztérium Nemzeti Kiválósági Jogászösztöndíját.

SZÚCS Endre

szendre63@gmail.com

Endre SZÚCS (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 Mechanical 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".

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

VARGA János

varga.janos@kgk.uni-obuda.hu

János VARGA is an associate professor of economics at the Óbuda University, in Budapest, Hungary. Since 2009 he is lecturing in different fields of management. He finished his PhD studies in 2012 and got PhD 2 years later. During his research activities he deals with the competitiveness of the economic participants (research areas: competitiveness of firms and nations, change management, quality of leadership). He was a visiting lecturer in Romania and Poland. He participates in national and international scientific organisations. He is a member of the Hungarian Academy of Sciences and Hungarian Economic Association. Since 2011 he took part in ten research projects as a team member or research leader. Mr. Varga has more than 300 publications in scientific journals or in conference

VARGA János egyetemi docens az Óbudai Egyetemen. Különböző menedzsment területeken oktat. 2012-ben abszolválta doktori tanulmányait, majd szerzett fokozatot 2014-ben. Kutatási témája a versenyképesség. Vendégtanár volt több alkalommal is Romániában és Lengyelországban. Hazai és nemzetközi szervezetek tagja vagy tisztségviselője. A Magyar Tudományos Akadémia köztestületi tagja, emellett olyan szervezetekben is tagsággal rendelkezik, mint például a Magyar Közgazdasági Társaság. 2011 óta 10 nagyobb kutatási projektben vett részt, amelyekben tagként vagy vezető kutatóként segítette a munkát. Tudományos teljesítményére aktivitás jellemző. 300-nál is több publikációja van, amelyek között Q1-es, Q2-es, Q3-as és Q4-es cikkek, kiadványok, egyetemi jegyzetek is találhatóak. Nemcsak

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

proceedings. The professor has 15 years' experience of teaching and also participated in several training programmes in the last few years. He is a special advisor of the European Parliament since 2018.

az oktatásban, hanem a szakmai képzésekben, tréningekben is jelentős tapasztalatokat szerzett az elmúlt 15 évben. 2018-tól az Európai Parlament munkájába is bekapcsolódhatott független tanácsadóként.

ZSARNOVSZKI Attila

zsarnovszki.attila@stud.uni-obuda.hu

Attila ZSARNOVSZKI was specialized on engineering, revising and auditing activities related to industrial technologies with explosion hazard. He is highly qualified in the engineering solutions related to the field's electric engineering erections and process control. He has an MSc in Electrical Engineering, he is a member of the Hungarian Chamber of Engineers, licensed expert and designer in explosion protection, oil- and gas engineering, pharmaceutical manufacturing, petrochemical and more. He is the founder of EX-ON Engineering LLC., that has been for over 18 years the only independent domestic engineering company concentrating solely on industrial technologies with potential explosion hazard. EX-ON Engineering LLC. is an accredited certification organization in several areas (e.g. ATEX), offering professional engineering and inspection services (e.g. field inspections, design and expert works). Attila ZSARNOVSZKI is currently a PhD student at the Doctoral School of Safety and Security Sciences at the University of Óbuda.

ZSARNOVSZKI Attila a robbanásveszélyes ipari technológiákkal kapcsolatos mérnöki, felülvizsgálati és ellenőrzési tevékenységekre szakosodott. Magasan képzett az elektrotechnikai szerelésekkel és a folyamatirányítással kapcsolatos mérnöki megoldások terén. MSc villamosmérnöki diplomával rendelkezik, a Magyar Mérnöki Kamara tagja, robbanásvédelmi, olaj- és gázipari, gyógyszergyártási, petrokémiai és további szakterületek szakértője és tervezője. Az EX-ON Mérnökiroda Kft. alapítója, amely több mint 18 éve az egyetlen független hazai mérnöki cég, amely kizárólag a potenciális robbanásveszélyes ipari technológiákra koncentrálna. Az EX-ON Mérnökiroda Kft. több területen (pl. ATEX) akkreditált tanúsító szervezet, amely professzionális mérnöki és ellenőrzési szolgáltatásokat (pl. helyszíni vizsgálatok, tervezési és szakértői munkák) nyújt. ZSARNOVSZKI Attila jelenleg munkája mellett az Óbudai Egyetem Biztonságtudományi Doktori Iskola PhD hallgatója.

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

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 szövegnek valamiről, egy érzésről, egy gondolatról, egy benyomásról, vagy akár egy emberi tulajdonságról. Az absztrakt festészet eszközeit felhasználva alkot. Innovatív stílusával olyan tapasztala-

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

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.

tokat, 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 6, No 4, 2024. | 2024. VI. évf. 4. szám

CONTENT | TARTALOM

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

KOLLÁR Csaba

Appearance of safety and security in the humanities (part 3) | A biztonság megjelenése a humán tudományokban (3. rész)
1-14

MÉSZÁROS Ádám – CSISZÁRIK-KOCSIR Ágnes

The emergence of elements of psychological safety in education during the completion of team tasks | A pszichológiai biztonság egyes elemeinek megjelenése az oktatásban a csapatfeladatok abszolválása során
15-24

War Security and Law Enforcement column | Hadbiztonság és rendvédelem rovat

MORVAY László – SZÚCS Endre

Examination of gas and alarm weapons, the acquisition and possession of them | Gáz-és riasztófegyverek, megszerzésük és tartásuk szabályozásának vizsgálata
25-44

Information Security column | Információbiztonság rovat

MÁRTON Zoltán – RAJNAI Zoltán

The evolution and future of social engineering: exploiting psychological vulnerabilities in the digital age | A social engineering fejlődése és jövője: a pszichológiai sebezhetőségek kihasználása a digitális korban
45-56

BALOGH Attila – VARGA János

The super-applications innovation: the full digital customer experience | A szuperalkalmazások innovációja: a teljeskörű digitális ügyfélművelés
57-71

Industrial and Operational Safety column | Ipar- és üzembiztonság rovat

DÉR Attila

Status of cyber protection regulation of the Hungarian electricity system | A magyar villamosenergia rendszer kibervédelmi szabályozás helyzete
73-83

KERTAI-KISS Ildikó

Different cultures in safety and non-safety profile companies | Eltérő kultúrák biztonsági és nem biztonsági profilú vállalatoknál
85-98

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

NAGY Rudolf

Study of chemical accident in light of hazard zone creating <i>99-111</i>	Vegyipari haváriák vizsgálata a kárterület kialakulásának tükrében
--	--

Legal and Social Security column | Jog- és társadalombiztonság rovat

KOLEJANISZ Márk – RÉTI Zsófia

The place and importance of EU regulations on the Digital Markets and Services in the EU and National Law <i>113-125</i>	A Digitális Piacokról és Digitális Szolgáltatásokról szóló európai uniós rendeletek helye és jelentősége az uniós és hazai jogban
---	---

Fire Safety and Disaster Management column | Tűzbiztonság és katasztrófavédelem rovat

ZSARNOVSZKI Attila – ELEK Barbara

Prevail of safety requirements for explosive industrial technologies in practice <i>127-142</i>	Robbanásveszélyes ipari technológiák biztonsági követelményeinek érvényesülése a gyakorlatban
--	---