

| 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</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</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, könyvismertetőik megjelentetése, s ennek révén a biztonság-tudatosság és a biztonsági kultúra fejlesztése. Tudjuk, hogy a biztonságstudományok művelésébe beletartozik a had-, rendészeti- és biztonságstörténet 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 közölt 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. 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

BEREK László berek.laszlo@lib.uni-obuda.hu

Dr. habil. 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 TVARONAVIČIENĒ manuela.tvaronaviciene@vgtu.lt

Staff of the Editorial Board | A szerkesztőbizottság munkatársai

BELÁZ Annamária, SZALÁNCZI-ORBÁN Virág

English language lecturer | Angol nyelvi lektor

BEKE Éva

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 biztonságstudomány nemzetközi, lektorált, szakmai és tudományos folyóirata |

Vol 5, No 2, 2023. | **2023. V. évf. 2. szám**

Authors of this issue | **E számunk szerzői**

BAKOSNÉ DIÓSZEGI Mónika

dioszegi.monika@bgk.uni-obuda.hu

Mónika DR. BAKOSNÉ DIÓSZEGI is associate professor at the Institute of Natural Sciences and Basic Subjects of the Donát Bánki Faculty of Mechanical and Safety Engineering at Óbuda University, deputy director of the Institute. Head of the Biogas Research Laboratory at Óbuda University. She has been involved in research related to anaerobic fermentation since 2012. She wrote his doctoral dissertation on this topic, entitled: Investigation of the effect of special mechanical pretreatment to increase biogas yield. The main topic related to anaerobic research, for example, aims to utilize the energy and raw material content of municipal wastewater and sewage sludge. The new technological elements: pre-hydrolysis of the secondary sludge before digestion, extraction of organic matter and plant nutrients in the leachate of the fermentation bioreactor, extraction of nutrients from the leachate from the dewatering of the digested sludge, a new composting-vermicomposting process. An important research direction is also the effect of mechanical pretreatment of substrates on the yield and quality of biogas.

BAKOSNÉ DR. DIÓSZEGI Mónika, az Óbudai Egyetem Bánki Donát Gépész és Biztonságtechnikai Mérnöki Kar Természettudományi és Alapozó Tantárgyi Intézet docense, az Intézet igazgatóhelyettese. Az Óbudai egyetem Biogázkutató laboratóriumának vezetője. Az anaerob fermentációhoz kapcsolódó kutatási tevékenységgel 2012 óta foglalkozik. A doktori disszertációját is ebből a témakörből alkotta meg, melynek címe: Speciális mechanikus előkezelés hatásának vizsgálata biogáz hozam növelése céljából. Főbb anaerob kutatással kapcsolatos témakör például a kommunális szennyvizek és szennyvíziszapok energia- és nyersanyag-tartalmának hasznosítását célozza. Az új technológiai elemek: a szekunder iszap rothasztás előtti előhidrolizálása, a fermentációs bioreaktor csurgalékvizében lévő szervesanyagok és növényi tápanyagok kinyerése, tápanyag kivonás a rothasztott iszap víztelenítéséből származó csurgalékvízből, új komposztálási-vermikomposztálási eljárás. Fontos kutatási irány továbbá a szubsztrátumok mechanikai előkezelésének a biogáz hozamra és minőségére vonatkoztatott hatása is.

BAUMGARTNER Helga

baumgartner.helga@phd.uni-obuda.hu

Helga BAUMGARTNER, safety engineer, PhD Student at the Doctoral School for Safety and Security Sciences Óbuda University. Her reserach focuses on face recognition in crime prevention and countering terrorism.

BAUMGARTNER Helga biztonság-technikai mérnök, az Óbudai Egyetem Biztonságtudományi Doktori Iskolájának PhD hallgatója. Kutatási területe az arcfelismerés alkalmazása a bűnmegelőzésben és a terrorizmus elleni védekezésben.

BEZSENYI Anikó

bezsenyia@fcsm.hu

I have been working at Budapest Sewage Works Pte Ltd. as a biologist-engineer since 2007. I am currently managing research and development projects. In the course of my work, I come across almost all biological aspects of wastewater treatment (measurement development, biofilters, anaerobic digestion, composting, wastewater treatment). I worked as an expert in several countries, usually as a member of a team at wastewater treatment plants (Bucharest, 2011 and 2013; Szófia, 2013; Zagreb, 2017; Nur-Szultan, 2019). I teach the subject of hydrobiology at

2007 óta dolgozom a Fővárosi Csatornázási Művek Zrt-nél biológus-mérnökként. Jelenleg kutatás-fejlesztési projekteket tartok kézben. A munkám során a szennyvíztisztítás szinte összes biológiai aspektusával találkozom (mérésfejlesztés, biofilterek, rothasztás, komposztálás, a szennyvízkezelés optimalizálása). Szakértőként több külföldi nagyvárosban is dolgoztam, általában szakértői csapat tagjaként szennyvíztisztító telepeken (Bukarest, 2011 és 2013; Szófia, 2013; Zágráb, 2017; Nur-Szultan, 2019.). Hidrobiológia tantárgyat oktatok az Óbudai Egyetem

Safety and Security Sciences Review

international peer-reviewed, professional and scientific journal of safety and security sciences

Biztonságtudományi Szemle

a biztonságtudomány nemzetközi, lektorált, szakmai és tudományos folyóirata

the Urban Wastewater Management Engineer training course of the University of Óbuda (ÓU) and also Environmental Protection and Wastewater Treatment subjects as a guest lecturer. Between 2017 and 2022, I was a PhD student at the Doctoral School of Material Sciences and Technologies of ÓU. I am currently writing my dissertation "Enhancing of the biological removal of pharmaceutical residues in wastewater treatment technology".

Települési szennyvízgyártóködési szakmérnök képzésén, illetve vendégelőadóként részt veszek Környezetvédelem és Szennyvíztisztítás tárgyak oktatásában. 2017 és 2022 között voltam az Óbudai Egyetem Anyagtudományok és Technológiák Doktori Iskolájának PhD-hallgatója. Jelenleg a disszertációmot írom. Kutatási területem „A gyógyszermaradványok biológiai eltávolításának serkentése a szennyvíztisztítási technológiában”.

BODNÁR László

bodnar.laszlo@uni-nke.hu

Fire Captain László BODNÁR, is a professional fire officer at the National Directorate General for Disaster Management of the Ministry of Interior. He works as an assistant lecturer at the University of Public Service, Faculty of Law Enforcement Institute of Disaster Management Department of Fire e Protection Engineering. He began his studies at the University of Public Service and obtained the BSc degree in defence administration as a Defence Administration Organizer in 2014 and in 2016 the MSc degree in defence administration as a Defence Administration Manager. He began his PhD studies in 2016 at the Doctoral School of Military Engineering at the University of Public Service and defended his thesis in 2021. His research interest is Research and development of methods to increase the effectiveness of fire-fighting in case of wildfires.

BODNÁR László tűzoltó százados a BM Országos Katasztrófavédelmi Főigazgatóság hivatásos állományú tagja. Szolgálatát tanársegédként a Nemzeti Közsolgálati Egyetem Rendészettudományi Kar Katasztrófavédelmi Intézet Tűzvédelmi Mérnöki Tanszékén látja el. Tanulmányait a Nemzeti Közsolgálati Egyetemen végezte, ahol 2014-ben védelmi igazgatási szervező, majd 2016-ban védelmi igazgatási vezetői diplomát szerzett. Doktori tanulmányait 2016-ban kezdte meg a Nemzeti Közsolgálati Egyetem Katonai Műszaki Doktori Iskolában, ahol 2021-ben sikeresen megvédte doktori értekezését. Kutatási területe az erdőtűzek oltásának hatékonyságát növelő módszerek kutatása és fejlesztése.

BODOR Károly

bodor.karoly@ek-cer.hu

Károly BODOR works at the Centre for Energy Research (15 years) and ELI ALPS (10 years). He has been involved in the radiation protection design and implementation of ELI ALPS since 2008. ELI ALPS is a huge opportunity not only for Hungary but also for the EU. It was immediately clear that in addition to traditional radiation protection knowledge, new procedures should be developed, and new knowledge and visions, as well as an interdisciplinary approach, would be needed. To this end, he participated in the meetings and conferences held during the preparatory phase of ELI, and mastered the FLUKA Monte Carlo code, then unavailable in Hungary. During his career, he supervised several diploma theses with his colleague and one-time supervisor Dr. Péter Zagvyvai. As a radiation protection expert and designer, he supports the implementation of radiation protection at ELI ALPS. In order to make the actual operation as safe as possible in terms of radiation protection, we need to understand the pro-

BODOR Károly vagyok, az Energiatudományi Kutatóközpont (15 év) és az ELI ALPS munkatársa (10 év). Az ELI ALPS sugárvédelmi rendszerének tervezésébe és megvalósításába 2008-ban kapcsolódtam be. Az ELI ALPS óriási lehetőség nemcsak Magyarországon, de az EU számára is. Rögtön világossá vált, hogy a hagyományos sugárvédelmi tudás mellett új eljárásokat kell kidolgozni, illetve új ismeretekre és látásmódra, interdiszciplináris megközelítésre lesz szükség. Ennek érdekében részt vettem az ELI előkészítési fázisában megtartott találkozókön, konferenciákön, valamint elsajátítottam az akkor még Magyarországon nem használt ún. FLUKA Monte Carlo kódot. Munkám során több diplomamát vezettem Dr. ZAGYVAI Péter kollégámmal, témavezetőmmel. Sugárvédelmi szakértőként és tervezőként támogatom az ELI ALPS üzemelését. Ahhoz, hogy sugárvédelmi szempontból a lehető legbiztonságosabb legyen a tényleges üzemelés, meg kell értenünk az ELI-ben a lézerfény-anyag kölcsönhatás során zajló

| | |
|--|---|
| 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 |

cesses taking place in the laser-matter interactions at ELI ALPS. We are also developing methods to be practiced, for which we have started the implementation of training courses.

folyamatokat. Módszereket kell kidolgozni, amelyek begyakorlásához kezdtük el megvalósítani a sugárvédelmi gyakorló tanpályákat.

DÉR Attila Tibor

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 villamosmérnöki végzettségét a Kandó Kálmán Villamosmérnöki Karán szerezte Ipari felügyeleti és kommunikációs rendszerek specializációján. Kutatási területei a kiberbiztonság, kibervédelem, kritikus infrastruktúrák védelme különös tekintettel az energiaellátásra.

EDELMANN Dóra

edelmann.dora@phd.uni-obuda.hu

Dóra EDELMANN is a PhD student at Doctoral School on Safety and Security Sciences, Óbuda University. She graduated as civil engineer from the Faculty of Civil Engineering of the Budapest University of Technology, and as fire protection engineer from the Faculty of Architecture of the Budapest University of Technology. Her research area is crowd dynamics and safety.

EDELMANN Dóra az Óbudai Egyetem Biztonságtudományi Doktori Iskola hallgatója. Okleveles építőmérnöki végzettségét a Budapesti Műszaki Egyetem Építőmérnöki Karán, tűzvédelmi szakmérnök végzettségét a Budapesti Egyetem Építészmérnöki Karán szerezte. Kutatási területe az embertömegek mozgása és biztonsága.

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 Sci-ences. Her research areas are: fire and explosion protection, safety issues of vital energy systems and facilities, environmental safety.

ELEK Barbara okl. környezet-geofizikusmérnök, tűzvédelmi 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 létfonosságú rendszerek és létesítmények biztonsági kérdései, környezetbiztonság.

HEGYI Henrietta

hegyi.henrietta@uni-obuda.hu

Henrietta HEGYI is a student at the Doctoral School of Safety Sciences at the Bánki Donát Faculty of Mechanical and Safety Engineering, University of Óbuda. She holds a degree in Information Security from the National University of Public Service, Faculty of Electronic Information Security Management

HEGYI Henrietta az Óbudai Egyetem Bánki Donát Gépész és Biztonságtechnikai Mérnöki Karán lévő Biztonságtudományi Doktor Iskola hallgatója. Információbiztonsági végzettségét a Nemzeti Közszolgálati Egyetem Elektronikus információbiztonsági vezető szakán és az Óbudai Egyetem Etikus Hacker

| | |
|--|---|
| 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 |

and the Ethical Hacker course at the University of Óbuda. His research interests include cybersecurity, information security, IT security, geopolitics. Besides his studies, he works as an IT security consultant and project manager.

tanfolyamán szerezte. Kutatási területei a kiberbiztonság, információbiztonság, informatikai biztonság, geopolitika. Tanulmányai mellett IT-biztonsági tanácsadóként és projektmenedzserként dolgozik.

HORVÁTH-KÁLMÁN Eszter

kalman.eszter@ybl.uni-obuda.hu

I have a PhD in geotechnical engineering and since graduating I have been teaching continuously in universities, first at the Budapest University of Technology and then at the Óbuda University. In addition to my teaching career in universities, I have worked continuously in the industry. I was involved in the construction of metro line 4 as a geotechnical engineer for the contractor. After the completion of metro line 4, I participated in the design preparation works of Paks 2 as a geotechnical engineer and since then I have been continuously present in Paks as a geotechnical expert, where I am still learning a wide range of professional knowledge and experience in the identification, management and mitigation of risks.

Geotechnikai szakterületen szereztem PhD fokozatot. Az egyetem befejezése óta folyamatosan tanítok a felsőoktatásban, először a Budapesti Műszaki Egyetemen, majd utána az Óbudai Egyetemen. A felsőoktatási oktatói pályafutásom mellett folyamatosan dolgoztam a szakmában. Részt vettem a 4-es számú metróvonal kivitelezésben, mint a beruházó geotechnikus szakembere. Majd a 4-es metró befejeztével a Paks 2 tervezés előkészítési munkáiban vettem részt, mint geotechnikus és azóta is folyamatosan jelen vagyok Pakson mint geotechnikai szakértő, ahol szerzteágazó szakmai tudást és tapasztalatot tanulok a mai napig a kockázatok meghatározása, kezelése és csökkentésének lehetséges megoldásai témában.

KOLLÁR Csaba

kollar.csaba@uni-obuda.hu

Csaba KOLLÁR is a communications engineer, certified communications specialist, electronic information security manager, doctor of economics (PhD), habilitated doctor (Dr. habil.) of military engineering (safety and security sciences), cybernetic, consultant, coach, mediator. His research interests include the social aspects and economic impacts of the digital age, with a focus on the human aspects of information security, information security awareness, human-robot interaction, smart city, artificial intelligence, social credit systems, domotics. He is a senior research fellow at the Óbuda University, head of the Artificial Intelligence Workshop, 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. Chairman of the professional qualification exams. Senior consultant and coach of PREMA Consulting, expert of the Hungarian Society of Military Science and the National Association of Human Professionals. 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 (biztonságtudomány) 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, a domotika. Az Óbudai Egyetem tudományos főmunkatársa, 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. Elnök a szakmai képesítő vizsgákon. A PREMA Consulting vezető tanácsadója és coacha, 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 |

KOVÁCS-SZELECZKI Xénia

xeniaszelezcki@googlemail.com

She completed her bachelor's degree at Szent István University's Faculty of Agriculture and Environmental Sciences, where she graduated in 2009 as a certified agricultural engineer in environmental management. She spent a year in Stuttgart as an Erasmus scholar, where, in addition to her studies, she worked as a research assistant at the University of Hohenheim. After that, in 2010 she participated in projects related to wastewater treatment in Germany as a fellow of the Institute for Environment and Energy, Technology and Analytics e.V. as a scholar of The German Federal Foundation for the Environment. She completed her Fire Safety Engineering studies at the Ybl Miklós University, obtained her professional engineering degree in 2016, after which he deepened his occupational safety technician studies at the Budapest University of Technology and Economics, where she obtained a professional Occupational Safety and Health Engineer diploma in 2019. Since 2011, she has been active in the industry in the areas of environmental, occupational and fire protection.

A Szent István Egyetem Mezőgazdaság- és Környezettudományi Karán végezte az alapidplomáját, ahol okleveles környezetgazdálkodási agrármérnök diplomát szerzett 2009 -ben. Stuttgartban egy évet töltött Erasmusos ösztöndíjasként, ahol tanulmányai mellett tudományos segédmunkatársként dolgozott a Hohenheimi Egyetemen. Ezt követően 2010-ben a Deutsche Bundesstiftung Umwelt ösztöndíjasaként vett részt szennyvíztisztítással kapcsolatos projekteken Németországban az Institut für Energie und Umwelttechnik eV. munkatársaként. Tűzvédelmi tanulmányait az Ybl Miklós Egyetemen végezte, szakmérnöki diplomáját 2016-ban szerezte meg, ezt követően munkavédelmi technikus tanulmányait a Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetemen mélyítette el, ahol munkavédelmi szakmérnök diplomát szerzett 2019-ben. 2011 óta az iparban tevékenykedik környezet- munka és -tűzvédelmi területeken.

KUN Tamás

kun.tamas@uni-obuda.hu

Tamás KUN, is certified economist and currently pursuing a PhD in Military Sciences at Óbuda University, Doctoral School on Safety and Security Sciences, Budapest, Hungary, where he has been lecturing since 2019. His expertise is in the areas of social engineering and geopolitics, pertaining to cyberspace activities. In the course of his research, he examines the operation of communication channels and their application trends, the impact of which is closely related to changes in geopolitical processes, such as the inevitable role of social media and the appearance of topics about military activities in daily information. In his writings, the examination of the human factor as a vulnerable point of systems, which is important not only in information security, but also in the analysis of social processes, comes into focus several times. He's author of a chapter titled as The War on Disinformation: The Structure of Trust in Understanding the Contemporary Information Landscape: A Handbook.

KUN Tamás, okleveles közgazdász és jelenleg az Óbudai Egyetem Biztonságtudományi Doktori Iskola katonai műszaki tudományok keretein belül PhD tanulmányait végzi, ahol 2019 óta előadásokat is tart, szakterülete a pszichológiai manipuláció és a geopolitika, a kibertéri tevékenységekhez kapcsolódóan. Kutatásai során a kommunikációs csatornák működését és azok alkalmazásának trendjeit vizsgálja, amelyek hatása szoros kapcsolatban áll a geopolitikai folyamatokban bekövetkező változásokkal, ilyen például a közösségi média megkerülhetetlen szerepe, valamint a katonai tevékenységekről szóló témák megjelenése a napi tájékoztatásban. Írásaiban több alkalommal kerül fókuszba az emberi tényező vizsgálata, mint a rendszerek sebezhető pontja, amely nemcsak az információbiztonságban fontos, hanem a társadalmi folyamatok elemzése során is. Szerzője egy fejezetnek, amely A dezinformáció elleni háború: A bizalom szerkezete címmel szerepel a Kézikönyv a kortárs információs környezet megértéséhez című kiadványban.

| | |
|--|---|
| 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 |

LEISZTNER PÉTER

leisztner.peter@uni-obuda.hu

My name is Péter LEISZTNER, Certified Environmental Engineer, Occupational Safety Engineer, Factory Mechanic Plant Engineer, student of the Doctoral School on Safety Sciences at Obuda University. I have been dealing with occupational safety for more than ten years, primarily in the micro and SME sector, where I consider it my mission to create businesses built around safety. My research area is occupational safety and health advocacy, measuring the performance of occupational safety and health representatives, defining their tasks and roles in the occupational safety and health organization of enterprises, as well as measuring the occupational health and safety knowledge level of employees and exploring their development opportunities. It is an honor for me to be able to participate in the educational activities of the University of Óbuda during trainings related to occupational safety and health preservation. I am proud to be able to contribute to the work of dissertation students as an institute (internal) consultant.

LEISZTNER Péter vagyok, Okleveles Környezetmérnök, Munkavédelmi Szakmérnök, Gyárszerelő Üzemmérnök, az Óbudai Egyetem Biztonságtudományi Doktori Iskolájának hallgatója. Több, mint tíz éve foglalkozom munkabiztonsággal, elsősorban a mikro, illetve a KKV szektorban, ahol küldetésemnek tekintem a biztonság köré épülő vállalkozások kialakítását. Kutatási területem a munkavédelmi érdekképviselők, a munkavédelmi képviselők teljesítménymérése, feladataik és szerepük meghatározása a vállalkozások munkavédelmi szervezetében, valamint a munkavállalók munkavédelmi tudásszintjének mérése, és fejlesztési lehetőségeinek feltárása. Megtiszteltetés számomra, hogy részt vehetek az Óbudai Egyetem oktatási tevékenységében a munkabiztonsággal és az egészségmegőrzéssel kapcsolatos képzések során. Büszke vagyok, hogy intézeti (belső) konzulensként szakdolgozók munkájában működhetek közre.

NAGY-MEZEI Csenge

pribelszkycs@fcsm.hu

I have been working at Budapest Sewage Works Pte Ltd. since 2020, including as a process engineer at the South-pest Wastewater Treatment Plant. During my work, my main tasks are monitoring and supporting the operation of the wastewater treatment plant, optimizing and developing the technology, active participation in research and development projects. Since September 2022, I have been a PhD student at the Doctoral School of Environmental Sciences of the Hungarian University of Agriculture and Life Sciences, my research area is improving the placement of dewatered sewage sludge produced in municipal wastewater treatment plants.

2020 óta dolgozom a Fővárosi Csatornázási Művek Zrt-nél, azon belül a Dél-pesti Szennyvíztisztító Telepen technológus mérnökként. Munkám során fő feladataim a szennyvíztisztító telep üzemszerű működésének ellenőrzése, támogatása, a technológia optimalizálása, fejlesztése, kutatás-fejlesztési projekteken való aktív részvétel. 2022. szeptember óta a Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem Környezettudományi Doktori Iskolájának PhD-hallgatója vagyok, kutatási területem a kommunális szennyvíztisztító telepeken keletkező víztelenített szennyvíziszap elhelyezhetőségének javítása.

NÉMETH Antal

nemeth.antal@uni-obuda.hu

Antal NÉMETH (1975) is a qualified historian and teacher of Russian and a university expert in human resources management. He is currently the managing director of the Kaposvár Science and Innovation Park Nonprofit Ltd., a majority-owned subsidiary of Óbuda University, and a first-year PhD student at the University of Óbuda's Doctoral School of Security

NÉMETH Antal (1975) okleveles történész és orosz szakos tanár, valamint humánmenedzser egyetemi szakértői szakképzettséggel rendelkezik. Jelenleg az Óbudai Egyetem többségi tulajdonában lévő Kaposvári Tudományos és Innovációs Park Nonprofit Kft. ügyvezetője, valamint Óbudai Egyetem Biztonságtudományi Doktori Iskolájának első éves PhD hallga-

| | |
|--|--|
| 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 |

Sciences. Research interests: history of tank development, impact of robotics on tank development.

tója. Kutatási területe: a harckocsik fejlődéstörténetének vizsgálata, a robotika hatása a harckocsik fejlődésére.

ÓSZI Arnold

oszi.arnold@bgk.uni-obuda.hu

Dr. ÓSZI Arnold is a Safety Engineer, Assistant Professor at Óbuda University. As a supervisor in the Doctoral School on Safety and Security Sciences, he supervises several students and teaches subjects to other PhD students in the Doctoral School. His scientific research areas are security, IT, biometric identification, UAV-s, and the movement of crowds. He has been teaching at Óbuda University since 2008. He is currently a teacher in the following courses: Safety Engineer BSc and MSC, Occupational Safety Engineer, Information Security Engineer. Main subjects taught by him: Risk analysis, Case study, Biometric identification, Vehicle protection systems, Physical protection systems, Protection, Weapon knowledge. He teaches subjects in both Hungarian and English at the University. So far, he has been the thesis supervisor of more than 100 students. He has participated in many projects and professional work related to security technology.

Dr. ÓSZI Arnold oklevelesbiztonság-technikai mérnök, az Óbudai Egyetem Adjunktusa. A Biztonságtudományi Doktori Iskolában témavezetőként több hallgatót vezet, más PhD hallgatóknak pedig tárgyakat oktat a Doktori Iskolában. Tudományos kutatási területe a biztonság, IT, biometrikus azonosítás, drónok, embertömegek mozgása. Az Óbudai Egyetemen 2008 óta oktat. Jelenleg a következő szakokon oktató: Biztonságtechnikai mérnök BSc és MSC, Munkavédelmi szakmérnök, Információbiztonsági szakmérnök. Főbb, általa oktatott tantárgyak: Kockázatelemzés, Esettanulmány, Biometrikus azonosítás, Gépjármű védelmi rendszerek, Fizikai védelmi rendszerek, Őrzésvédelem, Fegyverismeret. A tantárgyakat magyar és angol nyelven is oktatja az Egyetemen. Eddig több mint 100 hallgatónak volt szakdolgozat témavezetője. Számos biztonságtechnikával kapcsolatos projektben és szakmai munkában vett részt.

PÁL Anita Brigitta

pal.anita@hm.gov.hu

In the past 15 years, I represented law firms, economic companies and commercial companies as an English and German Consecutive Interpreter in various projects. In terms of my studies, I started with law, but since my goal was to find a position in the diplomatic environment, I rather obtained my first diploma as a Specialist in Foreign Affairs and International Relations. After that, I completed my master's degree at the Faculty of Military Science and Defense Officer Training of the National Public Service University as an Expert in International Security and Defense Policy. I would like to deepen my knowledge in the strategic planning of security and defense systems and the effective operation of their organizations as well as in optimizing the possibilities between the defense organizations and institutions, that play a role in central and local defense administration. I am serving with my knowledge the International Directorate of the Defense Economics Bureau of the Ministry of National Defense as a soldier. As a PhD Candidate at the Doctoral School for Safety and Security Sciences Óbuda University, I research the impact of artificial intelligence on civil and military security.

Az elmúlt 15 évben ügyvédi irodák, gazdasági cégek és kereskedelmi vállalatok angol és német nyelvű képviselőjét láttam el különböző projekteken belül. Tanulmányaimat tekintve először jogot tanultam, majd diplomát szereztem nemzetközi tanulmányokon, lévén, hogy célom a diplomáciai környezetben való elhelyezkedés volt. Ezt követően a Nemzeti Közszolgálati Egyetem Hadtudományi és Honvédtisztképző Karának mesterképzésén végeztem nemzetközi biztonság- és védelempolitikai szakértőként. Tudásomat szeretném elmélyíteni a védelmi szervezetek, a központi és a helyi védelmi közigazgatásban szerepet játszó intézmények optimalizálásának lehetőségében, illetve a biztonsági és védelmi rendszerek stratégiai tervezésében és szervezeteinek hatékony működtetésében. Tudásommal a Honvédelmi Minisztérium Védelemgazdasági Hivatal Nemzetközi Igazgatóságát szolgálom katonaként. Jelenleg az Óbudai Egyetem Biztonságtudományi Doktori Iskola doktoranduszaként a mesterséges intelligencia hatását kutatom a polgári és katonai biztonságra.

| | |
|--|---|
| 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 |

PAUKÓ Andrea

andrea.pauko@bgk.uni-obuda.hu

Dr. Andrea PAUKÓ, assistant professor of the Institute of Natural Sciences and Basic Subjects of the Donát Bánki Faculty of Mechanical and Safety Engineering at the University of Óbuda, lecturer of the Institute's Safety Engineering course Energy Safety, Environmental Protection. He prepared his doctoral dissertation in the framework of the Wood Science (F1) program of the József Cziráki Doctoral School of Wood Science and Technology of the University of West Hungary on a comparative study of the wood quality of Spruce and Scots pine plantations. He is an employee of the university's Biogas research laboratory.

Dr. PAUKÓ Andrea, az Óbudai Egyetem Bánki Donát Gépész és Biztonságtechnikai Mérnöki Kar Természettudományi és Alapozó Tantárgyi Intézetadjunktusa, az Intézet Biztonságtechnikai mérnök képzés Energiabiztonság, Környezetvédelem tantárgy oktatója. Doktori disszertációját a Nyugat-Magyarországi Egyetem Cziráki József Faanyagtudomány és Technológiák Doktori Iskolája Faanyagtudomány (F1) programja keretében a Lucfenyő és erdeifenyő ültetvények faanyagminőségének összehasonlító vizsgálatából készítette. Az egyetem Biogáz kutató laboratóriumának munkatársa.

RAJNAI Zoltán

rajnai.zoltan@bgk.uni-obuda.hu

Zoltán RAJNAI (1962) engineer colonel, dean of the Óbuda University, Donát Bánki Faculty of Mechanical and Security Engineering, operating manager of the Doctoral School of Security Sciences of the University, cyber coordinator of Hungary. He completed his military studies at the Máté Zalka Military Technical College and then at the Miklós Zrínyi Military Academy. From 1993 he worked as a university adjunct at the Miklós Zrínyi Military Academy and the Miklós Zrínyi National Defense University, the predecessor institutions of the University of Public Service. Under its leadership the Telecommunication Department at NKE was established in 2008 by merging the Faculties of Telecommunication of the János Bolyai Faculty of Military Engineering and the National Defense University. He received his doctorate in 2001 and his habilitation in 2006. He won a research scholarship named after János Bolyai of the Hungarian Academy of Sciences. Between 2007 and 2011 he was the Hungarian program director of the COMMIT French-Hungarian International Science (R & D & I) project, and at the same time a guest lecturer in France at the Military Technical College in Rennes. He is the president of the Puskás Tivadar Telecommunication Comrades Association since 2012. His research interests include security of communication networks in qualified periods, protection of critical infrastructure, information security.

RAJNAI Zoltán (1962) mérnök ezredes, az Óbudai Egyetem Bánki Donát Gépész és Biztonságtechnikai Mérnöki Kar dékánja, az Egyetem Biztonságtudományi Doktori Iskolája operatív vezetője, Magyarország kiberkoordinátora. Katonai tanulmányait a Zalka Máté Katonai Műszaki Főiskolán, majd a Zrínyi Miklós Katonai Akadémián végezte. 1993-tól a Zrínyi Miklós Katonai Akadémián, illetve a Zrínyi Miklós Nemzetvédelmi Egyetemen, a Nemzeti Közszolgálati Egyetem jogelőd intézményeiben dolgozott egyetemi oktatóként. A vezetésével alakult meg 2008-ban a Bolyai János Katonai Műszaki Kar és a Nemzetvédelmi Egyetem Híradó tanszékeinek összevonásával az NKE-n ma is működő híradó tanszék. 2001-ben doktori fokozatot, 2006-ban habilitációt szerzett. Elnyerzte a Magyar Tudományos Akadémia Bolyai Jánosról elnevezett kutatási ösztöndíját. 2007 és 2011 között a COMMIT francia-magyar nemzetközi tudományos (K+F+I) projekt magyarországi programigazgatója volt, ezzel párhuzamosan vendég-oktató Franciaországban a Rennes-i Katonai Műszaki Főiskolán. 2012-től a Puskás Tivadar Híradó Bajtársi Egyesület elnöke. Kutatási területei: minősített idő-szakok kommunikációs hálózatainak biztonsága, kritikus infrastruktúra védelme, információbiztonság.

| | |
|--|--|
| 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 |

RÉKÁSI Márk

rekasi.mark@atk.hu

Márk RÉKÁSI is a senior research fellow of the Institute for Soil Sciences, Centre for Agricultural Research. After finishing his investigations in the topic of acid-base buffering capacity of soils, he has been working on the field of potentially toxic elements mobility in soil-plant system and the utilisation of waste materials in agriculture since 2005. During these works he took part in the evaluation of the institute's trace element contamination field experiments and investigated the fertiliser and soil amendment value of different sewage sludges and combustion waste materials. He has 69 scientific publications so far.

RÉKÁSI Márk az Agrártudományi Kutatóközpont Talajtani Intézetének tudományos főmunkatársa. A talajok sav-bázis pufferképességének vizsgálatát követően, 2005. óta foglalkozik a potenciálisan toxikus elemek mobilitásával a talaj-növény rendszerben, illetve hulladékok mezőgazdasági hasznosíthatóságának kérdésével. Ezen munkák során részt vett az intézet szabadföldi nyomelem-szennyezési kísérleteinek értékelésében, különböző szennyvíziszapok, égéstermékek trágyahatásának, potenciális talajjavító értékének vizsgálatában. Eddig összesen 69 tudományos közleménye jelent meg.

SÁNDOR Barnabás

sandor.barnabas@gmail.com

Barnabás SÁNDOR is a security engineer and cybersecurity researcher. He currently holds the position of Cyber Security Architect at MOL Group. He has more than ten years of experience in IT design, operation, and security. His main area of expertise is cybersecurity, where he is involved in the design and vulnerability assessment of IoT devices, software, and system platforms. His main research area is cyber security for smart buildings. The experience and knowledge gained over the years have led to continuous development being of utmost importance to him, which is why he is currently a Ph.D. candidate at the Doctoral School of Security Sciences at Óbuda University. Since 2018, he has also been an external lecturer at the university. Furthermore, he regularly participates in national and international conferences and is constantly invited by the media on professional issues.

SÁNDOR Barnabás okleveles biztonságtechnikai mérnök és kiberbiztonsági kutató. Jelenleg a MOL-csoportnál Cyber Security Architect pozíciót tölt be. Az informatika területén több, mint 10 éves tervezői és üzemeltetői és biztonsági tapasztalattal rendelkezik. Fő szakterülete a kiberbiztonság, ahol az IoT eszközök, szoftverek és rendszerterek tervezésében és sérülékenység-vizsgálatában vesz részt. Fő kutatási területe az intelligens épületek kiberbiztonsága. Az évről évre megszerzett tapasztalat és tudás vezetett oda, hogy kiemelten fontos számomra a folyamatos fejlődés, éppen ezért jelenleg az Óbudai Egyetem Biztonságtudományi Doktori Iskolájában doktorjelölt. Mellette 2018 óta külsős óraadó az egyetemen. Folyamatosan vesz részt hazai és nemzetközi konferenciákon, illetve szakmai kérdésekben folyamatos felkéréseket kap a médiában.

SZÉCSY Orsolya

szecsy.orsolya@atk.hu

Orsolya SZÉCSY is a research associate at the Institute for Soil Sciences, Centre for Agricultural Research. She graduated from university as environmental engineer and as English-Hungarian specialist translator. Before defending her PhD dissertation in 2017, she completed a soil protection professional postgraduate training. In her dissertation she evaluated the effects of fertilisation on the potentially toxic element content and also the enzyme activity of the soil. Since then she has been studying the aspects of agricultural application of organic wastes, especially sewage sludges and working in ecotoxicological testing.

SZÉCSY Orsolya tudományos munkatárs az Agrártudományi Kutatóközpont Talajtani Intézetében. Okleveles környezetmérnök, angol-magyar szakfordító és talajvédelmi szakelőadó. Doktori disszertációjában, amit 2017-ben védett meg, a műtrágyázás hatásait vizsgálta a talaj potenciálisan toxikus elemtartására, valamint az enzimaktivitásra. Ezt követően különböző szerves hulladékok, elsősorban szennyvíziszapok mezőgazdasági hasznosíthatóságát tanulmányozza, illetve ezekkel összefüggésben ökotoxikológiai vizsgálatokkal foglalkozik.

| | |
|--|--|
| 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 |

SZÜCS Endre

szucs.endre@bgk.uni-obuda.hu

Dr. Endre Szűcs (1963), PhD in military sciences, certified engineer of Safety and Security Sciences, Mechanical Engineer, Senior Lecturer. At present leading lecturer at Óbuda University Doctoral School of Safety and Security Sciences, teaching review and analysis of history of security techniques. Also teaching at Óbuda University Donát Bánki Faculty of Mechanical and Safety Engineering. Field of research is the possible application of renewable energy sources in security techniques and the research in history of security techniques.

Szűcs Endre (1963) a hadtudomány PhD fokozatos, okleveles biztonságtechnikai mérnök, gépészmérnök, mérnök tanár. Jelenleg az Óbudai Egyetem Biztonságtudományi Doktori Iskolájában témavezető, A biztonságtechnika történetének, eseményeinek áttekintése, elemzése című tantárgyat oktató, illetve az Óbudai Egyetem Bánki Donát Gépész és Biztonságtechnikai Mérnöki Kar Biztonságtudományi és Kibervédelmi Intézet órádjója. Kutatási területe a megújuló energiaforrások alkalmazásának lehetőségei a biztonságtechnikában. A biztonságtechnika történetének vizsgálata.

ZAGYVAI Péter

zagyvai.peter@ek-cer.hu

Péter ZAGYVAI graduated as a chemical engineer at Budapest University of Technology (BME) in 1976. He was engaged in radioanalysis already when working on his diploma thesis, and has remained in this area of expertise ever since. Between 1990 and 2010, he was the head of the Radiation Protection Department of the training reactor of the Institute of Nuclear Techniques at BME. In 2010, he accepted a full-time job at the Centre for Energy Research. He is a senior research associate of the Environmental Physics Laboratory. He retired in 2021, but still he holds the position of the radiation protection officer of the campus. As a part-time job he gives lectures in BSc and MSc subjects at the Faculties of Natural Sciences, Mechanical Engineering and Chemical Technology and Biotechnology. In addition, he supports the work of the ELI ALPS Laser Centre at Szeged, and occasionally he contributed, as a course lecturer or consultant, to the working units of the International Atomic Energy Agency (IAEA) involved in emergency management and response, and the decommissioning of facilities.

ZAGYVAI Péter vagyok, okleveles vegyészmérnökként végeztem 1976-ban a Budapesti Műszaki Egyetemen (BME). Már a diplomázás alatt is radioanalitikával foglalkoztam, és utána is ezen a tudományterületen maradtam. 1990-től 2010-ig a BME Nukleáris Technikai Intézetéhez tartozó oktatóreaktor sugárvédelmi vezetője voltam, 2010-től fő munkahelyem a jelenlegi Energiatudományi Kutatóközpont. A Környezetfizikai Laboratórium tudományos főmunkatársaként dolgozom, 2021 óta nyugdíjasként, emellett ellátom a telephelyi sugárvédelmi megbízott feladatait. Másodállásban megmaradtam a BME-n, a Természettudományi Kar, a Gépészmérnöki és Energetikai Kar, valamint a Vegyész- és Biomérnöki Kar BSc és MSc képzésein tartok előadásokat. Ezek mellett sugárvédelmi szakértőként segítem a szegedi ELI ALPS lézerközpont munkáját, és alkalmanként tanfolyami előadóként és konzulensként részt vettem az International Atomic Energy Agency (IAEA) bal-és-elhárítással és létesítmények leszerelésével foglalkozó munkacsoportjaiban.

| | |
|--|---|
| 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 szőljanak 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 biztonságstudomány nemzetközi, lektorált, szakmai és tudományos folyóirata |

Vol 5, No 2, 2023. | 2023. V. évf. 2. szám

CONTENT | TARTALOM

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

NÉMETH Antal – SZÚCS Endre

| | |
|--|---|
| History of the development of autonomous land combat vehicles (part 1.) <i>1-10</i> | Autonóm szárazföldi harcjárművek alkalmazásának fejlődéstörténete (1. rész) |
|--|---|

| | |
|-------------------------------|--------------------------------|
| Security Policy column | Biztonságpolitika rovat |
|-------------------------------|--------------------------------|

BAUMGARTNER Helga – ŐSZI Arnold

| | |
|--|---|
| Overview of the main resolutions of the United Nations in countering terrorism <i>11-20</i> | Az Egyesült Nemzetek Szervezete főbb határozatainak áttekintése a terrorizmus elleni védekezésben |
|--|---|

PÁL Anita Brigitta

| | |
|--|---|
| The complex connection of warfare, terrorism and the use of drones <i>21-32</i> | A hadviselés, terrorizmus és drónhasználat komplex kapcsolata |
|--|---|

| | |
|------------------------|-----------------------|
| Domotics column | Domotika rovat |
|------------------------|-----------------------|

SÁNDOR Barnabás – RAJNAI Zoltán

| | |
|---|--|
| Smart Buildings and IoT: A Comprehensive Review of Global Practices <i>33-46</i> | Okos épületek és az IoT: A globális gyakorlatok átfogó áttekintése |
|---|--|

| | |
|------------------------------------|----------------------------------|
| Information Security column | Információbiztonság rovat |
|------------------------------------|----------------------------------|

HEGYI Henrietta

| | |
|---|--|
| Information Security of Passenger Vehicles from the Perspective of Information Security Experts <i>47-58</i> | A személygépjárművek információbiztonsága az információbiztonsági szakértők szemszögéből |
|---|--|

| | |
|--|--|
| 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 |

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

BAKOSNÉ DIÓSZEGI Mónika – RÉKÁSI Márk – SZÉCSY Orsolya – BEZSENYI Anikó – NAGY-MEZEI Csenge – PAUKÓ Andrea

| | |
|--|---|
| Effect of microwave pretreatment on biogas production during anaerobic digestion in a model experiment | Mikrohullámú előkezelés hatása a biogázhozamra szennyvíziszap anaerob rothasztása során modellkísérletben |
| 59-67 | |

BODOR Károly – ZAGYVAI Péter

| | |
|---|--|
| Investigation of ablation decontamination technology generated by laser light | Lézerfény által generált ablációs dekontaminálási technológia vizsgálata |
| 69-82 | |

DÉR Attila Tibor

| | |
|--|---|
| Determination of threats to the world's energy supply through the concept and objectives of infocommunication strategies | A világ energiaellátása veszélyeinek meghatározása infokommunikációs stratégiák fogalmán és céljain keresztül |
| 83-92 | |

EDELMANN Dóra

| | |
|---|---|
| Terminology of emergency mass movements | A vészhelyzeti tömegmozgások terminológiája |
| 93-106 | |

ELEK Barbara – BODNÁR László – HORVÁTH-KÁLMÁN Eszter

| | |
|--|--|
| Risk analysis of the reservoir of a mining waste management facility | Bányászati hulladékkezelő létesítmény tározójának kockázatelemzése |
| 107-121 | |

HORVÁTH-KÁLMÁN Eszter – ELEK Barbara – KOVÁCS-SZELECZKI Xénia

| | |
|--|---|
| Fire safety issues of thermoforming technology | Melegalakítási technológia tűzbiztonsági kérdései |
| 123-135 | |

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

LEISZTNER Péter

| | |
|--|--|
| The role of occupational safety and health representatives in performing occupational safety and health duties | A munkavédelmi képviselők szerepe a munkavédelmi feladatok ellátásában |
| 137-147 | |

| | |
|---------------------------|------------------------------|
| Book Review column | Könyvismertetés rovat |
|---------------------------|------------------------------|

KOLLÁR Csaba

| | |
|---|--|
| Review about the book Peter Norvig and Stuart J. Russell: Artificial Intelligence A Modern Approach | Recenzió Peter Norvig és Stuart J. Russell Mesterséges intelligencia modern megközelítésben című könyvéről |
| 149-155 | |

KUN Tamás

| | |
|---|---|
| Review about the book Conflict and Peace in Western Sahara by János Besenyő | Recenzió Besenyő János: Konfliktus és béke a Nyugat-Szaharában című könyvéről |
| 157-160 | |