

| 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 |
| <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 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 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 Élelmiszerbiztonság Gazdasági biztonság Hadbiztonság és rendvédelem Információbiztonság Ipar- és üzembiztonság Jog- és társadalombiztonság Könyvismertetés Környezetbiztonság Közlekedésbiztonság Magánbiztonság Mesterséges intelligencia Munkabiztonság Műszaki biztonság</p> |
| <p>The aim of the journal is to publish studies, research reports, articles, book reviews of the broad discipline of security science for professionals working in or related fields of security science, thereby developing security awareness and security culture.</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>Articles in the Safety and Security Sciences Review are archived in the Digital Archives of Óbuda University (ÓDA). 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 biztonságtudomány területén, vagy ahhoz kapcsolódó területeken dolgozó szakemberek és a téma iránt érdeklődők számára a biztonságtudomány tágan értelmezett diszciplináris keretébe tartozó tanulmányok, kutatási jelentések, beszámolók, könyvismertetők megjelentetése, s ennek révén a biztonságtudatosság és a biztonsági kultúra fejlesztése.</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>A Biztonságtudományi Szemle folyóiratban megjelenő cikkek az Óbudai Egyetem Digitális Archívumában (ÓDA) archiválásra kerülnek. 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. KOLLÁR Csaba PhD.

kollar.csaba@phd.uni-obuda.hu

Members of the Editorial Board | A szerkesztőbizottság tagjai

BEREK László

berek.laszlo@lib.uni-obuda.hu

Dr. habil. BEREK Tamás PhD

berek.tamas@uni-nke.hu

Dr. habil. BESENYŐ János PhD

besenyo.janos@phd.uni-obuda.hu

Prof. Dr. CVETITYANIN Livia

cpinter.livia@bgk.uni-obuda.hu

Prof. Dr. BÁNÁTI Diána

banati.diana@unideb.hu

Dr. KOVÁCS Tünde PhD

kovacs.tunde@bgk.uni-obuda.hu

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 biztonságstudomány nemzetközi, lektorált, szakmai és tudományos folyóirata |

Vol 2, No 1, 2020.

2020. II. évf. 1. szám

Authors of this issue

E számunk szerzői

BEKE Éva

beke.eva@bgk.uni-obuda.hu

Eva Beke is a university lecturer and a PHD student, who has started her studies in 2018 at the Doctoral School on Safety and Security Sciences at Óbuda University. Her special field of research is a comparative study of teaching safety and security engineering in Hungary and in other international institutions. She is also extending her studies about students' competences in the frame of Education 4.0. She has a wide range of international experiences from abroad. She is a certified economist with a master degree from Óbuda University. Her first master degree is in the Science of Education from the University of Szeged.

Beke Éva jelenleg egyetemi tanársegéd és az Óbudai Egyetem Biztonságtudományi Doktori Iskolájának hallgatója 2018-tól. Kutatási területe a hazai biztonságtechnikai mérnökképzés összehasonlítása a nemzetközi gyakorlatokkal, külföldi egyetemek bevonásával, valamint kutatásai kiterjednek olyan hallgatói kompetenciákra is, amelyek az Oktatás 4.0 tükrében értelmezhetők. Okleveles közgazdász – vállalkozásfejlesztés mesterszakon végzett az Óbudai Egyetemen. Első diplomáját pedig a Szegedi Tudományegyetemen szerezte középiskolai tanári végzettséggel.

BEREGI Alexandra Lilla

beregi@uni-obuda.hu

My name is Alexandra Lilla Beregi, I am studying at the Doctoral School on Safety and Security Sciences at Óbuda University. I started my studies at Óbuda University in January 2017, and in June 2017 I became Vice President of the Security College of Óbuda University. In June 2019, I passed a successful complex examination in my PhD studies on: (1) Critical Infrastructures, (2) Global Security Threats and Trends, (3) Central Issues in European Security. The main topic of my research is the protection of the economy for defense purposes, however, during my work I was interested in the impact of European security on Hungary, as a result of I also published with my supervisor and individually. I have been working in public administration since 2016 and have been appointed Head of Secretariat of the Deputy Secretary of State for Legal and Administrative Affairs at the Ministry of Defense since August 2019.

Beregi Alexandra Lilla vagyok, az Óbudai Egyetem Biztonságtudományi Doktori Iskola hallgatója. Tanulmányaimat 2017 januárjában kezdtem az Óbudai Egyetemen, 2017 júniusában az Óbudai Egyetem Biztonságtudományi Szakkollégium alelnöke lettem. 2019 júniusában a PhD tanulmányaim kapcsán sikeres komplex vizsgát tettem a következő tárgyakból: (1) Kritikus infrastruktúrák, (2) A biztonság globális fenyegetései és trendjei, (3) Az európai biztonság központi kérdései. Kutatási fő témám a gazdaság védelmi célú tartalékolása, azonban munkám során az európai biztonság Magyarországra gyakorolt hatása felkeltette az érdeklődésemet, ennek hatására mindkét témában publikáltam a témavezetőmmel és egyénileg is. 2016 óta dolgozom a közigazgatásban, 2019 augusztusától a Honvédelmi Minisztérium Jogi és Igazgatási Ügyekért Felelős Helyettes Államtitkári Titkárság titkárságvezetőjének neveztek ki.

BESENYŐ János

besenyo.janos@phd.uni-obuda.hu

Dr. habil János Besenyő (1972) Between 1987 and 2018 he is a professional soldier, and from 2018 he is a habilitated associate professor at the Óbuda University, Doctoral School on Safety and Security Sciences, head of the Africa Research Center. His research interests include contemporary and recent history of Africa, migration and the Middle East, and peacekeeping, military logistics, Hungarian

Dr. habil Besenyő János (1972) 1987 és 2018 között hivatásos katona, majd 2018-tól az Óbudai Egyetem Biztonságtudományi Doktori Iskola habilitált docense, az Afrika Kutató Központ vezetője. Kutatási területei Afrika újkori és legújabb kori történelme, migráció és a Közel-Kelet, valamint békefenntartás, katonai logisztika, magyar békefenntartó műveletek Afrikában, különös tekintettel Nyugat-Szaharára,

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

peacekeeping operations in Africa, with particular reference to Western Sahara, and in addition, comparing political cultures, political communication and intercultural communication, DDR programs in Africa, terrorism, and Christian-Muslim opposition on the continent. Served several times in Africa (Western Sahara, Darfur) and Afghanistan. He received his PhD in Military Science from Miklós Zrínyi National Defense University in 2011, and In 2017, he received a habilitated doctorate at ELTE. In 2014, he established the Scientific Research Center of the Hungarian Defence Forces General Staff, and was the leader of it from 2014-2018. He is teaching at Óbuda University, Doctoral School on Safety and Security Sciences, ELTE Doctoral School of History, EKE Doctoral School of History, and National Doctoral School of Military Sciences, National Public Service University.

ezenfelül a politikai kultúrák összehasonlítása, politikai kommunikáció és interkulturális kommunikáció, gyerekkatonaság intézménye, DDR programok Afrikában, terrorizmus, illetve a keresztény-muzulmán szembenállás a kontinensen. Több alkalommal szolgált Afrikában (Nyugat-Szahara, Darfur) és Afganisztánban. Hadtudományi doktori fokozatát 2011-ban szerezte a Zrínyi Miklós Nemzetvédelmi Egyetemen, majd 2017-ben az ELTE-n habilitált doktori címet szerzett. 2014-ben létrehozta a Honvéd Vezérkar Tudományos Kutatóhelyét, amelynek 2014-2018 között a vezetője volt. Oktatóként tanít az Óbudai Egyetem Biztonságtudományi Doktori Iskolában, az ELTE Történelemtudományi Doktori Iskolában, az EKE Történelemtudományi Doktori Iskolában és a Nemzeti Közszerzői Egyetem Hadtudományi Doktori Iskolában.

DUDÁS Martin Achilles

light.96@gmail.hu

Military and Safety Technology Engineer, Fire Safety Educator, EHS Engineer. At Undergraduate Research Society Conferences - in the research field of full-body people screening technologies - attained 2nd place both in the faculty, and national rounds. He also won the ÚNKP New National Excellence Program's Undergraduate Research Scholarship in this subject domain. He is currently attending Óbuda University Ágoston Trefort Center for Engineering Education working towards the qualification to be Teacher of Engineering – Military and Safety Engineer.

Had- és biztonságtechnikai mérnök, tűzvédelmi előadó, munkavédelmi technikus. Kutatási területe a biztonsági átvizsgálás, kiemelten a személyátvilágítási technológiák. A témában elért TDK és OTDK helyezést, valamint elnyerte az Új Nemzeti Kiválóság Program keretében meghirdetett Hallgatói Kutatói Ösztöndíjat. Jelenleg az Óbudai Egyetem Trefort Ágoston Mérnökpedagógiai Központ mérnök tanári mesterképzési szakán, polgári és biztonságvédelmi szakirányon folytatja tanulmányait.

FOGARASI Attila

fogarasi.attila@phd.uni-obuda.hu

Dr. Attila Fogarasi (1967) is a lawyer, economist and a certified security engineer, an HR development worker at the Wigner Physical Research Center. Research area; the interaction between information security standards, recommendations and the General Data Protection Regulation (GDPR). He is currently expanding his knowledge at the Doctoral School on Safety and Security Sciences at Óbuda University.

Dr. Fogarasi Attila (1967) jogász, közgazdász, okleveles biztonságtechnikai mérnök, a Wigner Fizikai Kutatóközpont szervezetfejlesztési munkatársa. Kutatási területe; az információbiztonsági szabványok, ajánlások és az Általános Adatvédelmi Rendelet (GDPR) kölcsönhatása. Jelenleg az Óbudai Egyetem Biztonságtudományi Doktori Iskolájában gyarapítja ismereteit.

HAJDU Beáta

hajdu.bea31@gmail.com

PhD student at the Doctoral School on Safety and Security Sciences, in Óbuda University. Her research area is the attitude of the human resources working in the call center, motivation possibilities in the non

Óbudai Egyetem Biztonságtudományi Doktori Iskolájának PhD hallgatója. Kutatási területe: a call centerben/telefonközpontban dolgozó humán erőforrás munkához való hozzáállása, motivációs lehetőségei

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

ewriday environment where working hours are continuously controlled. Title of research topic: Safety conscious behavior under constant control.

abban a nem mindennapi környezetben, melyben a folyamatos kontrolláltság jellemzi a munkaidejüket. Kutatandó téma címe: A biztonságstudatos viselkedés folyamatos kontrol alatt.

HANTOS Zoltán

hantos.zoltan@opten.hu

Project manager at OPTEN Ltd., a company information service provider. Qualified historian, marketing manager and communications consultant. His task is to examine the corporate and financial data of domestic enterprises. He performs sector and company information analyzes and press releases, with special regard to the development of the economic and financial situation of Hungarian SMEs in the last decade.

Projektmenedzser, az OPTEN Kft. céginformációs szolgáltató munkatársa. Végzettségét tekintve történész, marketing menedzser és kommunikációs tanácsadó. Feladata a hazai vállalkozások céginformációs és pénzügyi adatainak vizsgálata. Ágazati és céginformációs elemzések, sajtóközlemények készítését végzi, különös tekintettel a hazai KKV-k gazdasági és pénzügyi helyzetének alakulására az elmúlt évtizedben.

KISS-LEIZER Géza Károly

kissleizer@t-online.hu

He was born in 1960 in Kapuvár, the capital of the Hanság, Győr-Sopron county. He graduated from the Institute of Medical Education at the Faculty of Health (1983), then at the Budapest University of Technology (1999) and at the Budapest University of Technology and Economics (2010). Qualified by degree public health and epidemiological inspector, dipl. environmental engineer, expert in environmental protection and waste management. Member of the Hungarian Chamber of Engineers, environmental consultant of the Hungarian Chamber of Architects, external lecturer at Óbuda University, and managing director of Enviworld Environmental Engineering Services Ltd. Presently he is a graduate candidate of the Doctoral School on Safety and Security Sciences at Óbuda University, his research topic is the technical security issues of waste management.

1960-ban született Kapuváron, a Hanság fővárosában, Győr-Sopron megyében. Felsőfokú tanulmányait az Orvostovábbképző Intézet Egészségügyi Főiskolai Karán (1983), majd a Budapesti Műszaki Egyetem Vegyészmérnöki Karán (1999) és a Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem Biomezőnöki Karán (2010) végezte. Végzettségei szerint okl. közegészségügyi-járványügyi felügyelő, okl. környezetmérnök, okl. környezetvédelmi és hulladékgyűjtési szakmérnök, szakértő. A Magyar Mérnökakamara tagja, a Magyar Építészakamara környezetvédelmi szaktanácsadója, az Óbudai Egyetem külső előadója, az Enviworld Környezetvédelmi Mérnökszolgáltató Kft ügyvezető igazgatója. Jelenleg az Óbudai Egyetem Biztonságtudományi Doktori Iskola abszolvált doktorjelöltje, kutatási témája a hulladékgyűjtés műszaki biztonságtechnikai kérdései.

KOLLÁR Csaba

kollar.csaba@phd.uni-obuda.hu

Communications engineer, certified communications specialist, head of electronic information security, doctor of economics (PhD), consultant, coach, mediator. His research interests include the social aspects and economic impacts of the digital age, in particular the human dimension of information security, the development of information security awareness, human-robot interaction, smart city, artificial intelligence, and social credit system. He is an associate professor at the SZIE GTK, lecturer and supervisor at the National University of Public Service Doctoral

Kommunikációtechnikai mérnök, okleveles kommunikációs szakember, elektronikus információbiztonsági vezető, a közgazdaságtudományok doktora (PhD), 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 SZIE GTK egyetemi docense, a Nemzeti Közszolgálati Egyetem Katonai Műszaki Doktori Iskola

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

School of Military Engineering. He is a registered mediator of the Ministry of Justice, and is an examiner for professional qualification exams. He is a senior consultant, mediator and coach of PREMA Consulting, expert of the Hungarian Military Society and the National Association of Human Professionals. He is currently expanding his knowledge at the Doctoral School on Safety and Security Sciences at Óbuda University. He has been a member of the Artificial Intelligence Consortium since Q4 2018.

oktatója, témavezetője. Az Igazságügyi Minisztérium regisztrált közvetítője (mediátora), elnök a szakmai képesítő vizsgákon (OKJ). A PREMA Consulting vezető tanácsadója, mediátora és coacha, a Magyar Hadtudományi Társaság és a Humán Szakemberek Országos Szövetsége szakértője. Jelenleg az Óbudai Egyetem Biztonságtudományi Doktori Iskolájában gyarapítja ismereteit. 2018. negyedik negyedévétől a Mesterséges Intelligencia Konzorcium tagja.

KOVÁCS Tibor

kovacs.tibor@bgk.uni-obuda.hu

Prof. Dr. Tibor Kovács (1961) M.Sc. telecommunication specialist, M.Sc. electrical engineer, head of department at the Institute of Mechanical and Security Sciences, Óbuda University, associate professor at the Department of Security Engineering. Research interests: Critical Infrastructure Protection, Technical Approach to Emergency Behavior, Laser Ultrasonic Detection of Chemicals, Development Possibilities of the Early Nuclear Alert System of the Republic of Hungary. Currently, he is a lecturer at the Doctoral School on Safety and Security Sciences at Óbuda University, the Doctoral School of Military Engineering at the National University of Public Service, the Óbuda University and the National University of Public Service.

Prof. Dr. Kovács Tibor (1961) okl. híradástechnikai szakmérnök, okl. villamosmérnök, az Óbudai Egyetem Gépészeti és Biztonságtudományi Intézet, Biztonságtechnikai Intézeti Tanszék tanszékvezetője, egyetemi docens. Kutatási területei: Kritikus infrastruktúra védelem, Veszélyhelyzeti viselkedés technikai megközelítése, Vegyi anyagok lézeraltrahangos detektálása, A Magyar Köztársaság Korai Nukleáris Riasztási Rendszerének fejlesztési lehetőségei. Jelenleg az Óbudai Egyetem Biztonságtudományi Doktori Iskola, a Nemzeti Közszolgálati Egyetem Katonai Műszaki Doktori Iskola, az Óbudai Egyetem és a Nemzeti Közszolgálati Egyetem oktatója.

| | |
|--|---|
| 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 2, No 1, 2020. | 2020. II. évf. 1. szám

CONTENT | TARTALOM

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

BEKE Éva – KOVÁCS Tibor

Practice of security in ancient Greece | A biztonság gyakorlata az ókori Görögországban
1-10

| | |
|-------------------------------|--------------------------------|
| Security policy column | Biztonságpolitika rovat |
|-------------------------------|--------------------------------|

BEREGI Alexandra Lilla

Military engagement of the Hungarian Defense Forces in the Balkans in 2018/19 | A Magyar Honvédség 2018/19-es balkáni katonai szerepvállalása
11-20

| | |
|--------------------------------|--------------------------------|
| Security systems column | Biztonságtechnika rovat |
|--------------------------------|--------------------------------|

FOGARASI Attila – KOVÁCS Tibor

The general security and safety situation of the photovoltaic power plant | A fotovoltaikus erőművek általános biztonsági és védelmi helyzete
21-28

DUDÁS Martin Achilles

Full-body people screening technologies at security checkpoints | Személyátvilágítási technológiák a biztonsági átvizsgálásban
29-38

| | |
|----------------------------------|----------------------------------|
| Security Awareness column | Biztonságtudatosság rovat |
|----------------------------------|----------------------------------|

HAJDU Beáta

Speciális objektumok speciális területe avagy az objektumok telefonközpontjai | Special area of special objects or the phone centers of the objects
39-48

| | |
|---------------------------------------|---------------------------------|
| Security of Environment column | Környezetbiztonság rovat |
|---------------------------------------|---------------------------------|

KISS-LEIZER Géza Károly

Safety, environmental safety, accident, disaster prevention | Biztonság, környezetbiztonság, balesetek, katasztrófák megelőzése
49-59

| | |
|--------------------------------|-----------------------------|
| Private security column | Magánbiztonság rovat |
|--------------------------------|-----------------------------|

HANTOS Zoltán – KOLLÁR Csaba

Analysis of the private security sector based on certain data in the financial statements for 2014-2018 | A magánbiztonsági szektor elemzése a 2014 és 2018 közötti időszak pénzügyi beszámolójának bizonyos adatai alapján
61-73

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

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

BESENYŐ János

Recenzió J. Nagy László Iszlám és politika című könyvéről
75-78