



A ZMNE BOLYAI JÁNOS KATONAI MŰSZAKI KAR
ÉS A KATONAI MŰSZAKI DOKTORI ISKOLA
ON-LINE TUDOMÁNYOS KIADVÁNYA

IV. Évfolyam 4. szám 2009. december

**ZMNE
BUDAPEST**

A szerkesztőbizottság elnöke:

Prof. Dr. Halász László

A szerkesztőbizottság elnökhelyettese:

Prof. Dr. Munk Sándor ezredes

A szerkesztőbizottság tagjai és egyben rovatvezetők:

Prof. Dr. Berek Lajos nyá. ezredes CSc (Biztonságtechnika)

Dr. Eleki Zoltán PhD. (Fizikai felkészítés)

Dr. Haig Zsolt mk. alezredes PhD. (Védelmi elektronika, informatika és kommunikáció)

Dr. habil. Horváth László alezredes PhD. (Védelmi igazgatás)

Dr. Jászay Béla PhD. (Védelemgazdaság)

Prof. Dr. Lukács László nyá. mk. alezredes Csc. (Katonai műszaki infrastruktúra)

Dr. Paskó József CSc. (Térképészet és geoinformatika)

Dr. Szűcs László nyá. ezredes CSc. (Katonai logisztika és közlekedés)

Prof. Dr. Turcsányi Károly nyá. mk. ezredes Csc. (Haditechnika)

Dr. Földi László mk. alezredes PhD. (Környezetbiztonság, ABV- és katasztrófavédelem)

Főszerkesztő: Dr. Kovács László PhD. mk. őrnagy

Szerkesztő: Poroszlai Ákos nyá. mk. alezredes

Webmester: Dr. Kovács László PhD. mk. őrnagy

A szerkesztőség elérhetősége:

Zrínyi Miklós Nemzetvédelmi Egyetem, 1101. Budapest, Hungária krt. 9-11. A. épület 8. emelet

Postacím: 1581. Budapest Pf.:15.

Telefon: +36-1-432-9048

Fax: +36-1-432-9208

HM: 29-734

e-mail: hadmernok@zmne.hu

web: <http://hadmernok.hu>

Kiadó: Zrínyi Miklós Nemzetvédelmi Egyetem (ZMNE)

Kiadásért felelős: Prof. Dr. Szabó János, a ZMNE rektora

ISSN 1788-1919

Jelen számban megjelent írások szerzői:

Dr. Berkovics Gábor nyá. alezredes – ZMNE BJKMK egyetemi docens

Dr. Bottyán Zsolt – ZMNE RLI egyetemi docens

Bunyitai Ákos – ZMNE BJKMK hallgató (MSc)

Deák Ferenc – NCT Ipari Elektronikai Kft.

Dr. Földi László mk. alezredes – ZMNE BJKMK egyetemi docens

Fürjes János mk. őrnagy – ZMNE KMDI doktorandusz

Fleiner Rita – ZMNE KMDI doktorandusz

Hankó Márta százados – ZMNE KMDI doktorandusz

Dr. Horváth Attila alezredes – ZMNE BJKMK egyetemi docens

Prof. Dr. Halász László – ZMNE BJKMK egyetemi tanár

Illési Zsolt – ZMNE KMDI doktorandusz

Inkovics Ferenc – ZMNE KMDI doktorandusz

Dr. Kassai Károly mk. alezredes – HM Informatikai és Információvédelmi Főosztály

Kis László – Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem doktorandusz

Koleszár Béla – ZMNE KMDI doktorandusz

Koós Tamás mk. alezredes – ZMNE BJKMK egyetemi adjunktus

Kozma Tibor r. alezredes – Hajdú-Bihar MRFK, ZMNE KMDI doktorandusz

Krasznay Csaba – ZMNE KMDI doktorandusz

Dr. Kucsera Péter – Budapesti Műszaki Főiskola főiskolai adjunktus

Dr. Kun István – LSI Alapítvány

Prof. Dr. Lantos Béla – Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem egyetemi tanár

Dr. Leitold Ferenc – Dunaújvárosi Főiskola főiskolai docens

Dr. Molnár András – Budapesti Műszaki Főiskola főiskolai docens

Molnár Árpád mk. alezredes – ZMNE KMDI doktorandusz

Prof. Dr. Munk Sándor – ZMNE BJKMK egyetemi tanár

Nagy Tibor István – ZMNE KMDI doktorandusz

Pap Andrea százados – ZMNE KMDI doktorandusz

Regula Gergely – BMGE doktorandusz

Dr. Sipos Jenő – BJKMK főiskolai tanár, dékán

Dr. Sipos Marianna – BJKMK főiskolai tanár

Prof. Dr. Szabolcsi Róbert mk. ezredes – ZMNE BJKMK egyetemi tanár

Szénási Sándor – Budapesti Műszaki Főiskola

Tóth Attila – Magyar Közút Nonprofit ZRt. Pest megyei Igazgatóság

Dr. Tóth Bálint – ZMNE BJKMK

Dr. Vámosy Zoltán – Budapesti Műszaki Főiskola

Varga Péter – ZMNE KMDI doktorandusz