



## REPÜLÉSTUDOMÁNYI KÖZLEMÉNYEK



**XXXI. évfolyam**  
**2019. 1. szám**

# **REPÜLÉSTUDOMÁNYI KÖZLEMÉNYEK**

**NEMZETI KÖZSZOLGÁLATI EGYETEM  
KATONAI REPÜLŐ INTÉZET  
TUDOMÁNYOS KIADVÁNYA**

**Online kiadás  
HU ISSN 1789-770X  
Nyomtatott kiadás  
HU ISSN 1417-0604**

## IMPRESSZUM

---

**Szerkesztőbizottság elnöke:**

Prof. Dr. Óvári Gyula ny. ezredes, CSc  
Nemzeti Közzolgálati Egyetem/National University of Public Service

**Szerkesztőbizottság elnökhelyettese:**

Dr. Békési Bertold alezredes, PhD  
Nemzeti Közzolgálati Egyetem/National University of Public Service

**Főszerkesztő:**

Dr. Békési Bertold alezredes, PhD  
Nemzeti Közzolgálati Egyetem/National University of Public Service

**Szerkesztő és webszerkesztő:**

Dr. Szilvássy László alezredes, PhD  
Nemzeti Közzolgálati Egyetem/National University of Public Service

**Szerkesztőbizottság tagjai:**

Dr. Kavas László alezredes, PhD  
Nemzeti Közzolgálati Egyetem/National University of Public Service  
Dr. Békési Bertold alezredes, PhD  
Nemzeti Közzolgálati Egyetem/National University of Public Service  
Dr. Palik Mátyás ezredes, PhD  
Nemzeti Közzolgálati Egyetem/National University of Public Service  
Dr. Szilvássy László alezredes, PhD  
Nemzeti Közzolgálati Egyetem/National University of Public Service  
Dr. Dunai Pál alezredes, PhD  
Nemzeti Közzolgálati Egyetem/National University of Public Service  
Dr. Bottyán Zsolt százados, PhD  
Nemzeti Közzolgálati Egyetem/National University of Public Service  
Prof. Dr. Makkay Imre ny. ezredes, CSc

A REPÜLÉSTUDOMÁNYI KÖZLEMÉNYEK című folyóirat a NEMZETI KÖZZSOLGÁLATI EGYETEM HADTUDOMÁNYI ÉS HONVÉDTISZTKÉPZŐ KAR KATONAI REPÜLŐ INTÉZET, illetve jogelődjei által alapított folyóiratának jogutódja, a repüléstudomány tematikus kiadványa.

A folyóirat célja lehetőséget teremteni a kutatók, az oktatók, doktori, valamint a mester- és alapképzésben részt vevő hallgatók kutatási eredményeik közzétételére a repüléstudomány, illetve az ehhez kapcsolódó tudományterületeken.

**MEGJELENÉS**

A kiadvány évente három alkalommal jelenik meg, a megjelenő írások lektoráltak. A közlésre szánt tanulmányokat Repüléstudományi Közlemények honlapján kell regisztrálni és feltölteni [www.repulestudomany.hu](http://www.repulestudomany.hu) További részletekért látogasson el honlapunkra.

Kiadó: Nordex Nonprofit Kft. – Dialóg Campus Kiadó  
A kiadásért felel: Petró Ildikó ügyvezető  
Nyomdai kivitelezés: Nordex Nonprofit Kft.  
Szerkesztőség címe: 5008 Szolnok, Kilián út 1.  
Levelezési cím: NKE Repüléstudományi Közlemények 5008 Szolnok, Pf.: 1.  
Telefon: +36-56-510-535  
e-mail: [RepTudKozl@uni-nke.hu](mailto:RepTudKozl@uni-nke.hu)  
HU ISSN 1789-770X (Online)  
HU ISSN 1417-0604 (Nyomtatott)

Borítón található fénykép Alexander Tarasenkov (JetPhotos.com) készítette

## TARTALOM

---

<b>Pokorádi László</b> Üzemeltetési folyamat súlyozott érzékenységvizsgálata	7
<b>Schuster György</b> Szoftvertervezés	17
<b>Molnár Bernadett</b> A repülésirányítók teljesítőképességének és szakmai attitűdjének vizsgálati tapasztalata pszicho-fiziológia mérési eredmények alapján	25
<b>Dobi Sándor Gábor, Horváth Krisztina, Rohács Dániel</b> Drónok piacához köthető üzleti felhasználási lehetőségek áttekintése a szegmens aktualitásainak tükrében	33
<b>Szakács Tamás, Pokorádi László</b> Pneumobil vezérlési rendszerének gráfvizsgálata	53
<b>Márton Andrea</b> Az Amerikai Egyesült Államok Északi-sark stratégiája	69
<b>Pokorádi László, Lázár-Fülep Tímea</b> Komplex kapcsolatú járműrendszerek megbízhatósági kérdései	77
<b>Domán László</b> Az Airbus H145M helikopter és a túlélőképesség	85
<b>Makkay Imre</b> Másodlagos információforrások a légtérben	103
<b>Békési Bertold, Ludányi Lajos</b> A HOMER autotuner alkalmazása az aktív szenek mikrohullámú vizsgálata során	113
<b>Szabolcsi Róbert</b> Kisméretű UAV modell prediktív alapú irányítása	125
<b>Bali Tamás</b> Complex Approach to the Helicopter Pilot's Operational Training	141

## TARTALOM

---

<b>Palik Mátyás, Nagy Máté</b> <b>Brief History of UAV Development</b>	<b>155</b>
<b>Huszár Péter</b> <b>UAV és földi szegmense közötti kommunikáció hatékonyságának javítása</b>	<b>167</b>
<b>Szarvas Dávid, Tichy Roland, Rohács Dániel</b> <b>Mesterséges intelligencia alkalmazása az aviatikában</b>	<b>183</b>
<b>Stanislav Szabo</b> <b>Aeronautical and Aerospace Engineering – a New Field of Study in the System of the Fields of Study in the Slovak Republic</b>	<b>205</b>
<b>Nagy Imre</b> <b>Légköri gázokkal táplált ionhajtóművek</b>	<b>213</b>